Conservatori Superior de Música
Óscar Esplà d'Alacant

GENERALITAT VALENCIANA ISEACV

Trabajo del registro de la trompeta a través de la obra *Shazam* de Folke Rabe.

Trabajo fin de grado

Alumno/a: Pablo Cano Liza

[redacted]

Director/a del TFG: Juan Francisco Sanjuan Rodrigo

Grado Superior de Música

Curso académico
2023 – 2024

bajo licencia Creative Commons

RESUMEN

Este proyecto de investigación se centra en la obra de Folke Rabe que ha ganado notoriedad en la última década, *Shazam*. A pesar de desviarse de las convenciones habituales de la trompeta, esta composición desempeña un papel significativo en la música contemporánea para este instrumento. Al explorar los diferentes aspectos de esta pieza, emergen contribuciones notables que influyen en el panorama de la trompeta contemporánea. En primer lugar, desafía las técnicas tradicionales de interpretación al requerir que el músico se sumerja en el registro agudo y utilice técnicas extendidas. Este acto de exploración no sólo amplía el espectro expresivo del intérprete, sino que también influye en la expansión del vocabulario técnico utilizado por los músicos de trompeta contemporáneos.
Palabras clave: contemporánea, trompeta, registro, Folke Rabe.

ABSTRACT:

This research project focuses on Folke Rabe's work that has gained notoriety in the last decade, *Shazam*. Despite deviating from the usual conventions of the trumpet, this composition plays a significant role in contemporary music for this instrument. By exploring the different aspects of this piece, notable contributions emerge that influence the landscape of contemporary trumpet. First, it challenges traditional playing techniques by requiring the musician to dive into the high register and use extended techniques. This act of exploration not only broadens the expressive spectrum of the performer, but also influences the expansion of the technical vocabulary used by contemporary trumpet players.
Key words: contemporary, trumpet, register, Folke Rabe.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1. Justificación 1
1.2. Contextualización 1
2. OBJETIVOS 2
2.1. Objetivo principal 2
2.2. Objetivos secundarios 2
3. ESTADO DE LA CUESTIÓN 3
4. MARCO TEÓRICO 5
4.1 Historia del instrumento 5
4.2 Biografía de Folke Rabe 7
4.3 Estado de la cuestión 12
5. METODOLOGÍA 12
6. ANÁLISIS 14
6.1 Análisis y contexto histórico 14
6.2 Análisis formal 16
6.3 Análisis de las técnicas 21
6.4 Análisis interpretativo 35
7. EXPLORACIÓN DE LA TEXTURA SONORA 38
8. INFLUENCIA EN LA MÚSICA CONTEMPORÁNEA 40
9. CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO MUSICAL 41
10. DESARROLLO DE HABILIDAD DEL INTÉRPRETE 42
10.1 Desafíos técnicos 42
10.2 Desafíos artísticos 42
10.3 Recomendaciones 43

11. CONCLUSIONES 43

12. ANEXOS 45

12.1 Anexo I 46

12.2 Anexo II 46

13. BIBLIOGRAFÍA 53

14. WEBGRAFÍA 55

15. ÍNDICE DE IMÁGENES 56

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

La elección de abordar este tema en este TFG no es aleatoria; se sustenta en la pertinencia de la obra en el contexto de la música contemporánea. Este análisis e interpretación no solo contribuirá a la investigación musical, sino que también enriquecerá las habilidades en el campo de la música y la musicología. Además, la singularidad y fascinación que emana de esta obra justifican plenamente la realización de un análisis en profundidad, ofreciendo una oportunidad única para explorar las fronteras de la trompeta en la música contemporánea.

1.2. Contextualización

Folke Rabe fue un compositor y sonidista sueco nacido en 1935 y fallecido en 2017. Aunque es conocido por sus obras de música electrónica, también exploró diversas formas musicales y colaboró con músicos de vanguardia. Su enfoque experimental y su interés en la manipulación del sonido pueden haber influido en las composiciones contemporáneas para trompeta. En el ámbito de la música contemporánea para trompeta, los músicos y compositores a menudo buscan expandir los límites del instrumento, explorando nuevas técnicas extendidas. *Shazam* es de las piezas que desafían las expectativas tradicionales de la trompeta, ofreciendo a los intérpretes y oyentes experiencias sonoras únicas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo principal

1. Interpretar la obra *Shazam* de Folke Rabe, con rigor.

2.2. Objetivos secundarios

2. Explorar sus elementos estructurales, estilísticos y conceptuales y analizar Técnicas de Interpretación: Investigar y analizar en profundidad las técnicas de interpretación utilizadas en *Shazam*, centrándose en cómo desafía las convenciones tradicionales de la trompeta y cómo estas técnicas han influido en los intérpretes contemporáneos.
3. Explorar la expansión de la textura sonora: Investigar cómo la obra amplía la paleta sonora de la trompeta, explorando las diferentes texturas y colores sonoros presentes. Esto podría incluir un análisis detallado de las técnicas extendidas y su impacto en la expresividad del instrumento.
4. Contribuir al Conocimiento Musical y desarrollar habilidades de análisis musical: mejorar tus habilidades de análisis musical a través de la aplicación de métodos y enfoques analíticos en su estudio. Esto puede incluir el uso de notación musical, análisis formal y evaluación de recursos técnicos

3. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En cuanto al estado de este TFG, hay varias referencias bibliográficas muy valiosas para este TFG. En el libro *Método de trompeta* de J.Ibález Barrachina encontramos mucha información sobre el trabajo de la técnica de la trompeta que se puede aplicar a *Shazam* de Folke Rabe. Para la información sobre la vida del compositor se ha sacado gran parte de la información de la página web *Folke Rabe – utforska musikens mångsidighet med vår hemsida*. [1] Y varias disertaciones doctorales sobre compositores suecos: *Contemporany Swedish Music for solo trumpet in mixed chamber ensembles with a performance analysis of selected works of Bo Nilsson, Folke Rabe and Tommy Zwedberg*. (1991).

[1] https://folkerabe.se/.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Historia del instrumento

De los instrumentos de viento metal, la trompeta es el más antiguo. Cuando Howard Carter descubrió la tumba del faraón Tutankamón en 1923, encontró dos trompetas con una forma peculiar. Dichas trompetas tenían una forma recta y estaban hechas una en plata y la otra en cobre. Mediante estudios de estas trompetas se ha estimado que datan aproximadamente del 1350 a.C.

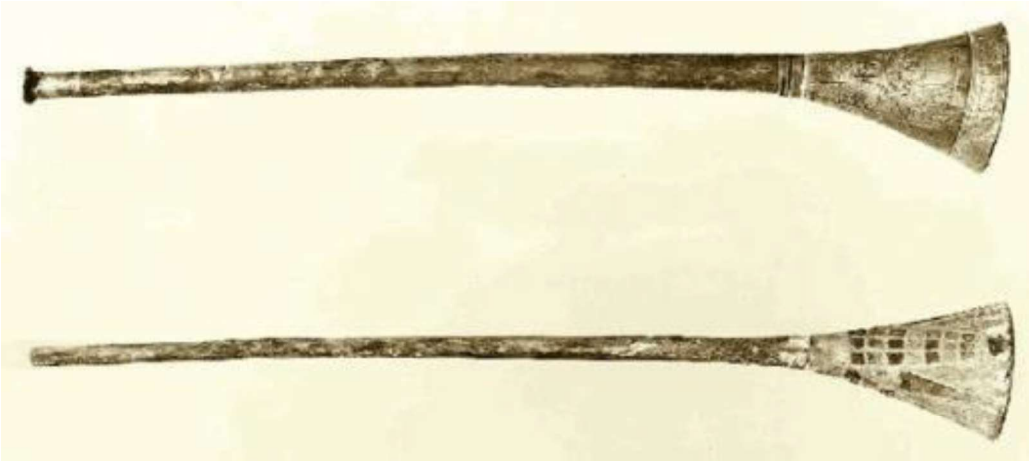


Imagen 1, , fuente:[2]. *Ziarrusta, J.*

Cuando hablamos de la historia de la trompeta tenemos que hablar de muchas civilizaciones. La trompeta ha tenido una gran importancia en acontecimientos sociales y también en la evolución de la música en general. La trompeta lleva siendo parte de la vida cotidiana desde la *edad de bronce*[3], la trompeta tuvo una gran cantidad y diversidad de usos, desde la simple señal de llamado o entradas alentadoras y provocativas en guerras hasta en la música de las grandes ceremonias civiles y religiosas.

La trompeta es tan importante dentro de la evolución que aparece dentro de la Sagrada Biblia, aquí su ejemplo:

[2] Imagen de las dos trompetas que se halló Howard Carter (arqueólogo y egiptólogo) en 1922 en el Valle de los Reyes, exactamente en la tumba del faraón Tutankamón. Ambas estaban decoradas con descripciones de dioses identificados con campañas militares.

[3] Edad comprendida entre los años 3000 y 1500 a.C

> *Después el Señor habló a Moisés, diciendo: Hazte dos trompetas de plata repujada… Cuando toques las dos, se reunirá toda la comunidad… Cuando toques solo una, se congregarán a tu lado los príncipes* (Función de llamado). *Darás siempre la señal con sonidos de trompeta toda vez que se deba mover el campamento…* (Función militar). *Los hijos de Arón, los sacerdotes serán los que toquen las trompetas…* (Función sacro- religiosa). *Cuando vayáis a la guerra contra el enemigo que os atacare, daréis la señal con sones de trompeta…* (Función heroico-militar). *También en vuestros días de fiesta, en vuestras solemnidades… tocareis las trompetas cuando ofreciereis holocaustos…* (Función solemne-religiosa)." (Números, X,1-10)[4]

En la época medieval, las trompetas se utilizaban en actos militares y en ceremonias, donde tocaban fanfarrias. Cabe destacar que en esta época la trompeta medieval tenía una cantidad de notas muy limitadas. Hasta aproximadamente el 1600 la trompeta no tuvo una participación en la orquesta. A partir de este siglo ya fue introducida de forma oficial. En esta época se usó principalmente en óperas y en música eclesiástica, como un refuerzo musical en pasajes que querían expresar sentimientos como el triunfo o la alegría.

A finales del siglo XVII los trompetistas sufrieron una evolución muy positiva, empezaron a desarrollar una habilidad que hasta el momento se desconocía; los trompetistas empezaron a tocar un registro agudo (clarino), donde las notas que pertenecen a la *serie armónica*[5] se encuentran a menos distancia. Esto hizo que la trompeta evolucionara a nivel musical, pasando de tocar simples fanfarrias a tocar melodías ricas y brillantes.

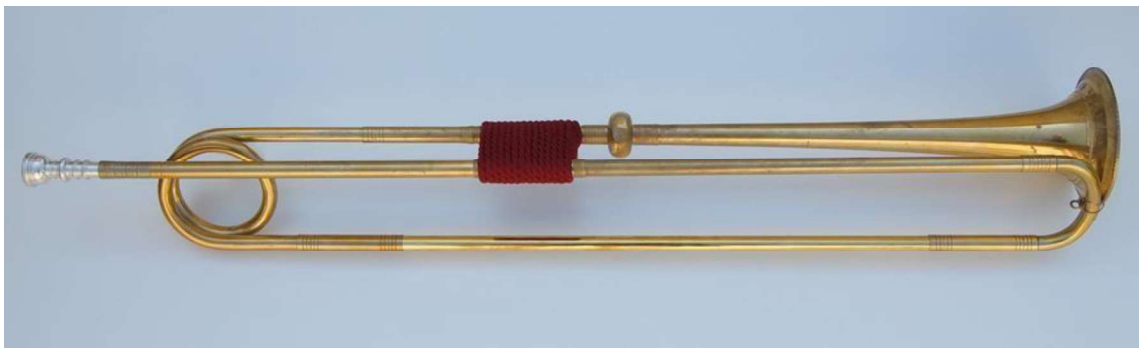


Imagen 2, fuente: *Trompeta*. (2017, 9 marzo).

[4] Extraído de www.slideshare.net/escuela114/historia-de-la-trompeta.

[5] La serie armónica es la sucesión de armónicos que se producen al vibrar una cuerda o una columna de aire.

En el *clasicismo*[6], esta corriente de tocar el registro agudo con la trompeta se había extinguido casi por completo. Los compositores se volvieron a encontrar en la posición en la que no podían componer para trompeta fuera de las notas "naturales", la cual lo limitaba a las notas de la serie armónica. A raíz de la necesidad de hacer más variedad de notas, se inventaron los tonillos (secciones de tubos adicionales), que se usaban para cambiar la nota fundamental, pero los sonidos seguían estando limitados a la serie armónica del nuevo tubo.

Esta limitación de notas era un lastre gigantesco para la trompeta a la hora de tocar pasajes con una gran cantidad de notas. Debido a esto se hicieron varios intentos de aumentar la cantidad de notas posibles en la trompeta (trompeta de llaves y trompeta de varas). Finalmente, este problema tuvo una solución muy eficaz, a raíz de la invención de las válvulas (aproximadamente 1815). Esto hizo que, al implementar las válvulas a la trompeta, pudiera competir con los instrumentos de viento madera tanto en su agilidad como en su extensión.

Por otro lado, en Irlanda, el inventor Charles Clagget integra un pistón a una trompeta que estaba doble afinada en Re y Mib. Esto no era práctico, así que el francés François Périnet patentó en 1839 un modelo de la trompeta de pistones que es la que nos ha llegado hasta día de hoy.

4.2. Biografía de Folke Rabe

Folke Rabe, pseudónimo de Alvar Harald Reinhold, nació en Estocolmo, Suecia, el 28 de noviembre de 1935. Folke Rabe empezó su carrera profesional como trombonista de jazz especializado en Dixieland a los 14 años. A partir de ese momento, él estuvo regularmente con varias big bands profesionales y escolares de Dixieland (como los "Black Bottom Stompers) hasta 1954, momento en el que fue nombrado trombón solista de una de las big bands más prestigiosas de Suecia, la "Lulle Ellbojs Jazz Band". Entre 1958 y 1964 mientras estudiaba en el Real conservatorio de Estocolmo, Rabe tocó con "Jack

[6] Edad comprendida entre 1750 y 1820. Los principales exponentes fueron Joseph Haydn y Wolfgang Amadeus Mozart

Lidstrom's Hep Cats" y también tocó para la Radio de Harry Arnold[7].

En estas bandas, Rabe cogió una fama buena por hacer buenas improvisaciones organizadas y aprovechó esto para coger cada vez más nombre. Rabe tocaba en un tono lírico, de un estilo convencional, pero tenía breves estallidos de cosas extrañas[8]. Su experiencia con la improvisación del jazz ayudó a moldear su actitud hacia el uso de la improvisación en entornos distintos del jazz[9].

A mediados de la década de 1950, Rabe parecía tener garantizada una carrera como músico profesional. En 1957, sin embargo, después de acabar el servicio militar obligatorio (obligatorio para todos los varones suecos), decidió seguir una educación musical. De 1957 a 1964 estudió trombón de manera arreglada en el Real Conservatorio de Estocolmo, como ya he mencionado antes. Él se graduó como profesor de música en 1962, pero su inquietud por seguir aprendiendo le hizo permanecer estudiando dos años más allí los cuales los dedicó a tomar clases de composición, donde tuvo la oportunidad de tomar clases y trabajar con Karl-Birger Blomdahl[10], Bo Wallner[11] y György Ligeti[12]. En 1964 inmediatamente después de acabar las clases, Rabe trabajó en la misma institución como profesor asistente en la clase de composición (trabajo que le duró los siguientes 4 años). También trabajó en San Francisco con Morton Subtonik (compositor de música electrónica) en 1965, un par de veces.

En 1962, junto con Jan Bark, Rabe comenzó a trabajar en un proyecto al que llamaron Ljudverkstad (fábrica de sonido). Desde hacía algún tiempo Rabe se interesaba por la naturaleza del sonido. Entendía los principios físico-acústicos del sonido, pero quería descubrir más sobre sus componentes psicoacústicos únicamente a través de la escucha. Sobre esto, Rabe dijo:

> *Comencé el proyecto escuchando notas individuales con gran concentración para separar sus distintas partes. Escuché cómo la distribución de los armónicos de los sonidos del piano cambia según cómo se desvanece el tono...*

---

[7] Folke Rabe, entrevista telefónica grabada y realizada por Larry Engstrom, Estocolmo, Suecia, 9 de julio de 1990.

[8] Krister Malm, "Folke Rabe", Musik Lexicon de Sohlman. 2da, ed., 5vol., ed. Lennart Reimers (Estocolmo: Sohlman's Forlah, 1979), V, 137

[9] Gran parte del material de este apartado proviene de la entrevista citada previamente. Excepto algunas citas textuales, la mayoría de las referencias futuras no serán citadas.

[10] Compositor, director y profesor universitario sueco, discípulo de Hilding Rosenberg.

[11] Musicólogo y compositor sueco.

[12] Compositor húngaro nacionalizado austriaco. Es considerado uno de los mejores compositores del siglo XX.

> *Luego escuché los frágiles formantes de arpegio que ocurren cuando se cambian los sonidos de las vocales en un solo tono. También traté de escuchar al menos algunas de las muchas cosas complicadas que suceden cuando un sonido cobra vida.*
> *Folke Rabe.*

El desarrollo musical de Rabe estuvo nutrido por varios viajes a Alemania (Darmstadt, Colonia), Holanda y otros países europeos. Sus viajes a Darmstadt y Colonia no le hicieron querer perder su gusto por el estilo tan particular de composiciones electroacústicas que tenía.

Los logros de Rabe como compositor de música coral han sido de vital importancia para el desarrollo de su estilo personal. "Quería crear música para situaciones reales, donde la gente común y corriente pudiera utilizarla, por eso me gustaba trabajar con música coral"[13],dijo. Sus composiciones corales tienen concentrados elementos tan diferentes como efectos del habla coral, improvisación, notación gráfica y efectos inusuales de producción de sonido. Su gran avance como compositor se produjo con una pieza para un coro de niños titulada *Piece* (1961). La obra está basada en versos sin sentidos de Lasse O'M&nsson (cómico sueco) y presenta muchos efectos vocales inusuales. Aunque "Piece" le sirvió a Rabe para ganar mucho reconocimiento, no fue hasta 3 años más tarde, cuando compuso su obra para coro más famosa: *Rondes* (1964). Esta obra no es convencional, emplea el uso de sonidos nasales, la vibración de los labios y sonidos consonánticos. Rabe dijo: "En Rondes tomé en consideración el hecho de que un decorado también se ve en una actuación en vivo". Para ello, hace que los miembros del coro muevan partes de su cuerpo de diferentes maneras. Sin embargo, estos movimientos tienen más que un valor visual, el resultado acústico del movimiento es un factor muy importante en el sonido total de la obra.

Rabe fue asociado con Karl-Eric Andersson y su coro de canto lírico y, junto a ellos, hizo varios largos tours por Europa. Pronto se convirtieron en los representantes de "una nueva forma de arte" donde la atmósfera, la acción, el tono, el movimiento, el sonido y la luz estaban unificadas. Los tres ingredientes principales de este nuevo estilo de arte fueron: la música, pero no en el estilo convencional al que se estaba acostumbrado; el teatro, pero

[13] Contemporany Swedish Music for solo trumpet in mixed chamber ensembles with a performance analysis of selected works of Bo Nilsson, Folke Rabe and Tommy Zwedberg. (1991). [Disertación de doctorado, Universidad de Denton , Texas].

de una forma totalmente contraria a como era el teatro sueco de aquella época[14] y movimiento, el cual era muy importante. Los conciertos incluían luces, proyecciones, improvisaciones, sonidos poco convencionales y un toque humorístico.

En 1970, desde de tres años actuando en distintas giras por Europa, durante las cuales no escribió ninguna obra nueva, pero después de eso, Rabe volvió a componer y lo hizo con un coro a capella: *Joe's Harp*. La primera parte de esta obra se construye a partir de un canto nasal donde los cantantes alteran la calidad del sonido que emiten cambiando la forma de su cavidad bucal, esto produce diferentes matices.

Durante la década de 1960, Rabe se destacó por su estilo compositivo único y experimental. Muchas de sus obras eran poco convencionales y, a menudo, contenían muestras de humor[15]. Además de sus obras corales, Rabe compuso música para radio, televisión, teatro, eventos mediáticos y para Kulturkvartetten. El "Culture Quartet" era un grupo de cuatro trombonistas cofundado por Rabe y Jan Bark. En los años 60 atrajeron mucho. Llaman la atención con sus frecuentes giras con sus propias composiciones únicas. Una de estas obras en particular, *Bolos* (1962), compuesta junto con Jan Bark, ocupa una posición legendaria en la historia de la música sueca contemporánea. Representa un intento temprano de idear nuevas técnicas.

Bolos es una palabra griega que se traduce como un trozo de tierra seco y esponjoso. La pieza crece lenta y discretamente a partir de glissando, varios sonidos apagados y golpes en los propios trombones. Poco a poco se convierte en un duelo entre dos de los cuatro jugadores. Se "pelean" usando la boquilla. Se acercan y se alejan unos de otros en formaciones cambiantes a diferentes tiempos, con paradas intermitentes a lo largo del camino. Durante estas pausas, se indica a los músicos que permanezcan inmóviles hasta que el público reaccione (aplaudan), tras lo cual comienzan a moverse nuevamente. La pieza requiere arte individual, pero también habilidad de improvisación colectiva de los cuatro trombonistas.

Rabe siempre ha estado interesado en la educación. Por esta razón, y con la consiguiente creencia en la necesidad de una burocracia musical sueca, Rabe aceptó un empleo en el

[14] El teatro sueco de finales del s.XIX y principios del s.XX se caracteriza por ser un teatro muy dramático.

[15] Stig Jacobsson y Han-Gunnar Peterson. Swedish Composer of the 20th century (Stockolm: Swedish Music Information Center, 1988), 151.

Rikskonserter[16] en 1968. Rabe comenzó como consultor de estudio. Poco después (1970), se convirtió en productor de conciertos de música experimental, con el objetivo de llevar este tipo de música a áreas que de otro modo no recibirían esa exposición. En 1972. Rabe se convirtió en el primer director de la sección de conciertos escolares. En 1974 fue ascendido a jefe de la Oficina de Artistas a cargo de todos los contratos de artistas. Mientras estuvo en *Rikskonserter*, Rabe desarrolló una gran capacidad para unificar lo artístico con lo pedagógico. Desarrolló un programa de talleres de sonido para preescolares que se ha convertido en un elemento permanente dentro de la institución. Era muy organizado y pronto su talento administrativo lo llevó a asumir el puesto más alto dentro del *Rikskonserter*, el de director del Programa. Durante la década de 1970, Rabe también sirvió varios años como presidente de NOMUS[17] y estuvo en las juntas directivas de la Royal Music Academy y del Electronic Music Studio.

Debido a su trabajo en el ámbito de la educación y el Rikskonserter, Rabe no compuso durante la década de 1970. En 1980 dejó su trabajo como director del programa y empezó a trabajar a tiempo parcial en la radio sueca como productor musical para la sección infantil y juvenil. La comunidad musical sueca perdió en 1980 a un administrador capaz, pero ganó no sólo un productor de radio sino también un compositor. Aunque está feliz de haber dejado el Rikskonserter, Rabe no se arrepiente de haber permanecido allí. Como resultado, se ha vuelto más organizado. Después de su partida, estaba ansioso por volver a componer y desde 1980 ha podido encontrar suficiente tiempo en sus horas libres para escribir muchas obras nuevas.

Sus últimas composiciones han vuelto a dirigirse al mundo de la música coral y de viento. *Tv& Strofer* (1980) y *To Love* (1984) son ambas para coro mixto a capella. *Altiplano* (1982) fue un encargo para una orquesta de viento austriaca y además de numerosos instrumentos de viento y percusión, hay botellas llenas en distintos niveles que luego se soplan. El material melódico del *Altiplano* (el nombre se refiere a una región de los Andes peruanos) se deriva de melodías populares indígenas que fueron recogidas durante un

[16] El rikskonserter fue una fundación estatal sueca que durante los años 1968-2010 organizó conciertos y giras de conciertos en Suecia y en el extranjero.

[17] Nomus fue el comité del Consejo Nórdico de Ministros para la cooperación musical nórdica entre 1963 y 2007. Estaba formado por dos representantes de cada uno de los cinco países nórdicos y tenía el propósito de promover el desarrollo y difundir la conciencia sobre la vida y la colaboración musicales en los países nórdicos.

viaje a esa zona en 1971-72. La mitad de todo el dinero que Rabe gane a través de la representación de esta obra fue devuelto a los ciudadanos del Altiplano.

Desde 1983, Rabe y Jan Bark han vuelto a unir fuerzas en el Nya Kulturkvartetten (Nuevo Cuarteto Cultural), un grupo inspirado en el anterior cuarteto, pero con instrumentación diferente. Además de Rabe y Bark, Nya Kulturkvartetten incluye a un compositor y músico multimedia danés llamado Fuzzy, y a Thord Orman, cineasta y fotógrafo. Juntos trabajan con puesta en escena, electrónica, fotografías, luces, actuación e incluyen muchos instrumentos diferentes en vivo como trombón, clarinete, piano, flauta, percusión y sintetizador.

A partir de esto, Folke Rabe escribió dos obras empleando la trompeta: *Escalations* (1988) para quinteto de metales y *Shazam* (1984) para trompeta sola, obra en la que se centra este trabajo.

Cabe destacar que la obra de *Shazam* fue escrita y dedicada al virtuoso trompetista sueco, Hakan Hardenberger.

4.3. Estado de la cuestión

En cuanto al estado de este TFG, hay varias referencias bibliográficas muy valiosas para este TFG. En el libro *Musical Calisthenics for Brass* de C.Caruso encontramos mucha información sobre el trabajo de la técnica de la trompeta que se puede aplicar a *Shazam* de Folke Rabe. Para la información sobre la vida del compositor se ha sacado gran parte de la información de la página web *Folke Rabe – utforska musikens mångsidighet med vår hemsida*. [18] Y varias disertaciones doctorales sobre compositores suecos: *Contemporany Swedish Music for solo trumpet in mixed chamber ensembles with a performance analysis of selected works of Bo Nilsson, Folke Rabe and Tommy Zwedberg*. (1991).

5. METODOLOGÍA

[18] https://folkerabe.se/.

Los contenidos del TFG incluyen un análisis detallado de la obra *Shazam*, explorando su estructura formal, elementos estilísticos y la intención del compositor. Se examina la importancia del registro agudo en la trompeta, abordando técnicas específicas utilizadas en la interpretación. Además, se estudian casos de ejecuciones destacadas de la obra y se proporciona un contexto histórico de la trompeta en la música contemporánea. El trabajo también se enfoca en las experiencias de los intérpretes y en cómo enfrentan los retos asociados con esta composición particular.

La metodología del TFG se fundamenta en un enfoque analítico-musical, así como una metodología de investigación-documental, empleando herramientas teóricas y técnicas de análisis formal y estilístico para desentrañar la estructura y expresión de la obra de Folke Rabe. Se llevará a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva para contextualizar la obra en el marco de la música contemporánea para trompeta sola. La investigación se sustentará en la observación de actuaciones en vivo, el análisis de grabaciones y partituras, así como entrevistas semiestructuradas con trompetistas expertos para obtener percepciones especializadas sobre la interpretación de la pieza. La recopilación y análisis de datos se realizará con rigurosidad metodológica, proporcionando una base sólida para las conclusiones del estudio.

6. ANÁLISIS

6.1. Análisis y contexto histórico

Para entender en qué contexto se encontró Folke Rabe a la hora de componer *Shazam* debemos remontarnos al siglo XIX para conocer cuál era la situación de Suecia en la segunda mitad del siglo XX (después de las dos Guerras Mundiales).

En los inicios del siglo XIX Suecia tenía incorporado en su territorio gran parte de Finlandia y de Noruega (esto va a ser necesario conocerlo para entender la distribución territorial que se haría más adelante). En febrero de 1808 los rusos entraron en Finlandia y rápidamente la invadieron. El monarca Gustavo IV fue destituido en marzo de 1809 y se implementó una nueva carta magna. Carlos XIII ascendió al trono, pero su capacidad de gobierno era cuestionada, por lo que Carlos Augusto fue designado como heredero. En septiembre se logró la paz con Rusia, aunque Finlandia se perdió de manera definitiva. Trágicamente, Carlos Augusto falleció en 1810, siendo reemplazado por Jean-Baptiste Bernadotte, un ex mariscal de Napoleón, quien adoptó el nombre de Carlos Juan. En 1812, Carlos Juan forjó una alianza con Rusia contra Napoleón, y al año siguiente Suecia se unió a la guerra contra Francia. En 1814, Carlos Juan dirigió sus esfuerzos contra Dinamarca, logrando obtener Noruega tras un acuerdo con los daneses. Tras la muerte de Carlos XIII en 1818, Carlos XIV Juan asumió como nuevo monarca. Durante este tiempo, la población sueca creció de 2,5 millones en 1818 a 3,5 millones en 1850, en parte gracias a reformas en la agricultura. A principios del siglo XIX la tierra estaba cerrada, es decir, estaba dividida de manera que cada agricultor tenía un solo bloque de tierra en un solo lugar. El recinto permitió que la agricultura sueca fuera más eficiente y esto provocó un crecimiento económico. El aumento notable de la población se produjo a pesar de la emigración a gran escala, donde muchos suecos emigraron a los Estados Unidos, cogiendo así un gran intercambio de ideas a lo largo del tiempo.

A principios del siglo XIX, Suecia era un país predominantemente agrícola. Sin embargo, en 1846 se desreguló el comercio. Hasta entonces estaba controlado por organizaciones

llamadas gremios. En ese año perdieron sus poderes. En 1842, se introdujo en Suecia la educación primaria universal. El primer ferrocarril de Suecia se construyó en 1856.

Óscar I se convirtió en rey de Suecia en 1844. En 1865 la reforma constitucional. En 1867 se constituyó un parlamento con dos cámaras.

A finales del siglo XIX y principios del XX, Suecia fue transformada por la revolución industrial. La producción de hierro y acero se disparó. La industria de la ingeniería sueca también floreció. La industria sueca se vio favorecida por la introducción de la hidroelectricidad a finales del siglo XIX.

En 1905, Noruega se independizó de Suecia. Suecia se mantuvo neutral durante la Primera Guerra Mundial y en 1921 se introdujo el sufragio universal.

La década de 1920 fue relativamente próspera para Suecia. Sin embargo, a principios de la década de 1930 Suecia sufrió durante la depresión. El desempleo se elevó al 24,9% y esto generó un malestar generalizado de la sociedad sueca durante principios del siglo XX. A raíz de esto, los socialdemócratas formaron una coalición con el Partido Agrario. Tomaron medidas para ayudar a la agricultura y también crearon obras públicas para reducir el desempleo. En 1939, la economía sueca se había recuperado en gran medida, aunque el desempleo seguía siendo muy elevado (17%).

Suecia volvió a permanecer neutral durante la Segunda Guerra Mundial. Suecia había mantenido una política de neutralidad desde 1814 y esta política había servido bien al país. A pesar de esto, a finales de la década de 1930, el gobierno sueco aumentó por si acaso el gasto militar en caso de ataque aumentara.

Entre los años cuarenta y cincuenta se creó en Suecia un fuerte estado de bienestar. Las reformas incluyeron pensiones cada vez más generosas, subsidios por hijos y seguro médico. En 1974 se introdujo una nueva constitución y la edad mínima para votar se redujo a los 18 años.

Los años cincuenta y sesenta fueron años de prosperidad para Suecia y hubo pleno empleo. Sin embargo, la economía sueca sufrió una recesión a mediados de la década de 1970. El desempleo fue alto en la década de 1990, pero en los primeros años del siglo XXI cayó.

A finales del siglo XX, la economía sueca cambió mucho, intentando asemejarse al modelo económico estadounidense, país con el que habían establecido un gran intercambio cultural.

Por último, Suecia solicitó formalmente la adhesión a la UE. Finalmente se adhirió a la UE el 1 de enero de 1995.

6.2. Análisis formal

Shazam es una obra de un solo movimiento, unificada por la repetición y el desarrollo de figuras melódicas que están distribuidas en toda la obra. Rabe utiliza una técnica del dodecafonismo bastante libre. La pieza es una simple forma A-B-A, con una introducción y una breve Coda. Los tempos son rápidos para las dos secciones "A" y lento para la sección central o "B". Como base armónica para la obra entera se usa una serie dodecafónica. En la primera sección, la serie aparece primero en su forma básica, P_0, seguida de sucesivas apariciones que son simplemente versiones transportadas de la misma serie usando el segundo, tercer, cuarto, etc. tono de la serie original como primera nota de cada serie transportada posteriormente. (P_5, P_7, P_{10}…) Ejemplo 1: Rabe, Folke. Transportes de P_0.

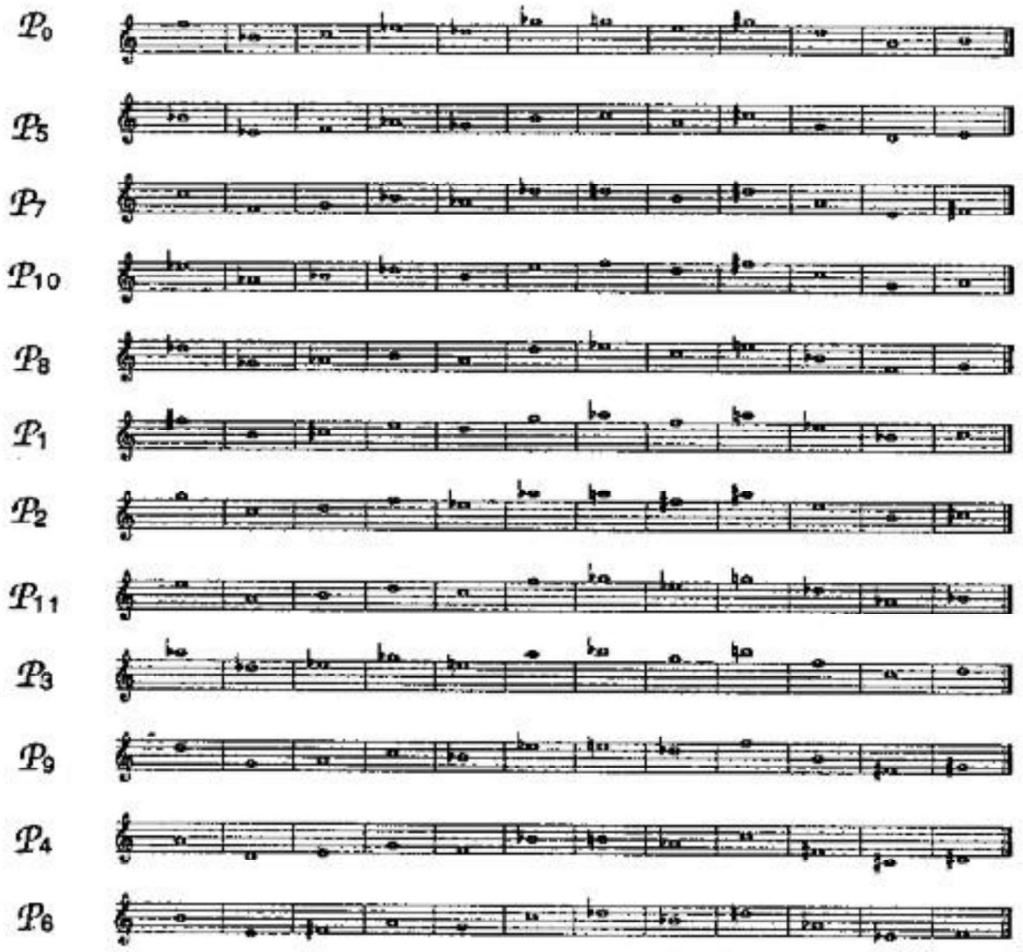


Imagen 3, fuente: Engstrom (1991).[19]

Aparte de la transposición, la relación entre los intervalos en cada manifestación (cada línea en el Ejemplo 1) es, por tanto, exactamente igual. La primera nota de cada la línea baja una quinta (descontando el desplazamiento de octava), luego subimos una segunda mayor, subimos una tercera menor, bajamos una segunda mayor, etc. Por lo tanto, la fila solo determina la secuencia de tonos, no de registro, ni de duración. Esta serie es la usada para las secciones "A".

En la sección lenta (B), Rabe usa la inversión retrógrada (RI) de la serie dodecafónica original, luego sigue el mismo plan que con las otras dos secciones. De nuevo utiliza

[19] Esto es una imagen de la serie dodecafónica y sus 12 transcripciones que usa Rabe en *Shazam*.

transposiciones sucesivas a partir del segundo, tercer. etc. tonos, pero esta vez son los tonos posteriores derivados de RI_0 (ejemplo 2)

Ejemplo 2: Rabe, Folke, transposiciones de RI_0

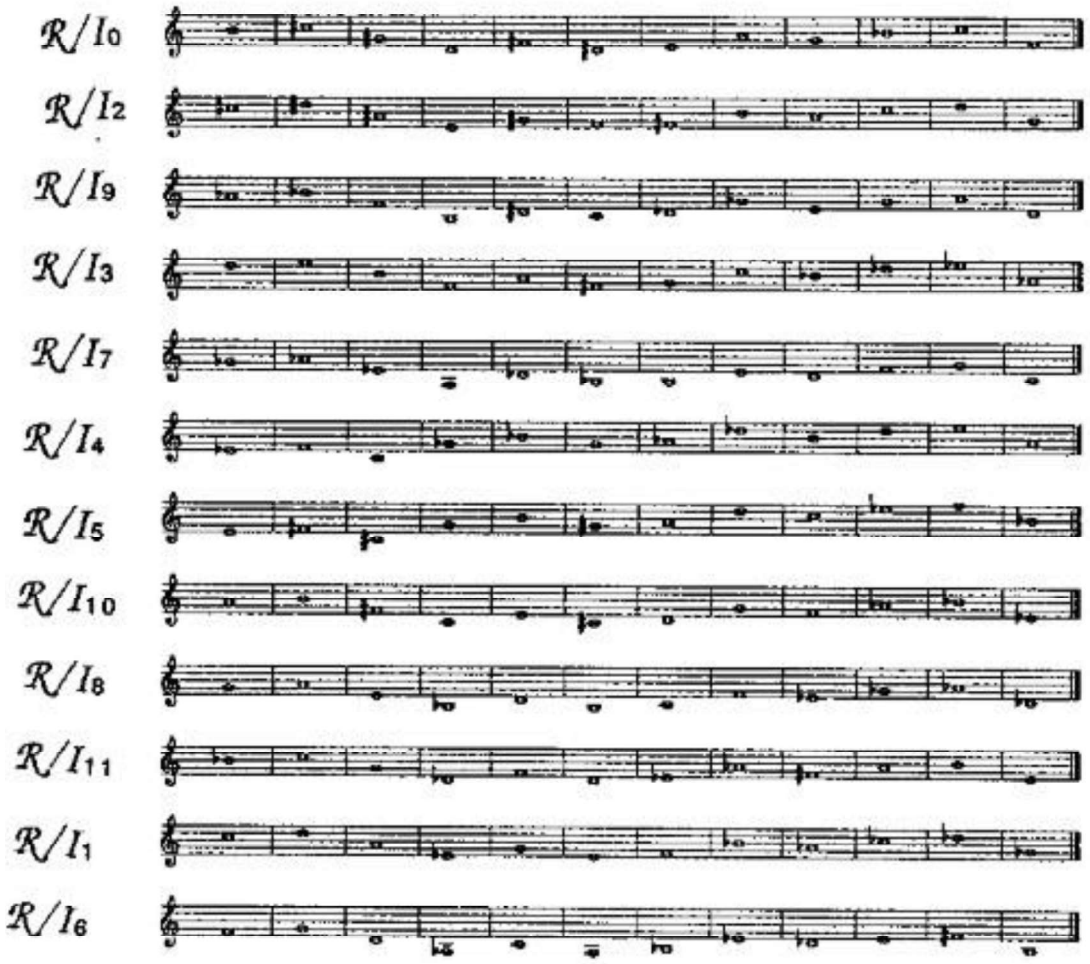


Imagen 4, fuente: Engstrom, (1991).[20]

En la primera sección, Rabe sigue el orden de fila de transposiciones dadas en el ejemplo 1 en adelante hasta la quinta línea (P_8) Luego, en los compases 27-31, Rabe anticipa la llegada de la sección lenta (que comienza en el compás 32) ampliando la duración de las notas e introduciendo RI_0. En esta breve aparición de RI_0, Rabe reemplaza la segunda nota

[20] Esta imagen trata de la variación de la serie original, que la forma a través de la retrogradación de la misma.

(Do#) de la fila con otra nota (Do) por cuestiones de preocupación melódica. Un recurso que usa varias veces a lo largo de la obra.

Ejemplo 3: Rabe, Folke. Compases 25-32

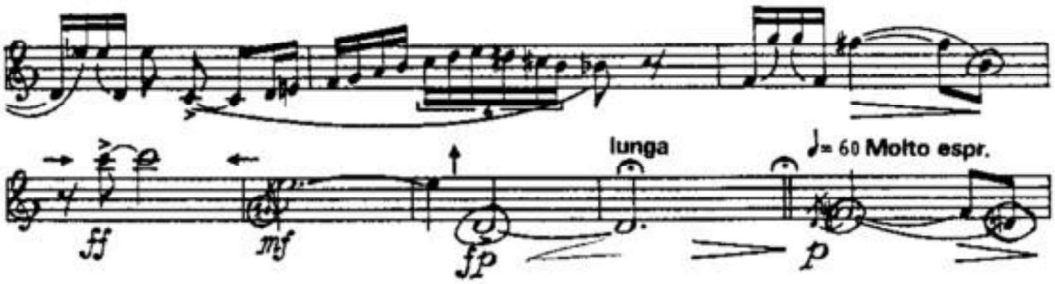


Imagen 5, fuente: Engstrom (1991).[21]

Es relativamente fácil seguir la fila dodecafónica básica y sus permutaciones con la partitura y los ejemplos 1 y 2 en la mano, pero Folke Rabe ciertamente no sigue las reglas de la técnica del dodecafonismo de manera estricta. Las notas repetidas son frecuentes y, a veces, se omite por completo un tono concreto por motivos musicales. Rabe dice sobre esto: "A veces elegía otros tonos además del que estaba en la serie simplemente cuando pensaba que mi elección espontánea era mejor… Ciertamente no soy esclavo de la técnica. En principio usé la serie como una ayuda para tener un flujo constante de tonos nuevos, para que la música no se quede demasiado tiempo en una tonalidad"[22] De hecho los numerosos pasajes de escalas de *Shazam* varían mucho en la medida en la que están controlados por la serie dodecafónica. En pasajes que contienen recursos tonales no generados por la serie, los tonos posteriores de dicha serie se insertan donde la línea melódica cambia de dirección, o como la primera nota de una escala. La apertura de la primera sección ofrece un buen ejemplo de cómo se desarrolla este proceso. En el ejemplo 4, los tonos de la serie original (P_0) y su primera transposición (P_5) están rodeados con un círculo tal y como aparece en la sección inicial de *Shazam*

[21] Imagen donde se aprecian los tonos de la serie dodecafónica.
[22] Entrevista telefónica del Doctor en música Larry M. Engstrom, a Folke Rabe

Ejemplo 4: Rabe, Folke. Compases 1-14

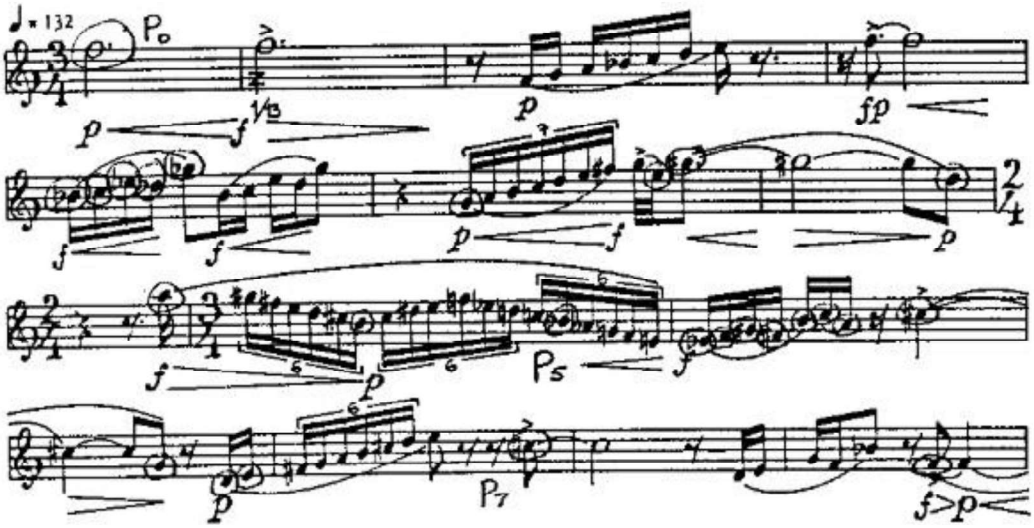


Imagen 6, fuente: Engstrom (1991).[23]

En la melodía podemos encontrar cromatismos, escalas y arpegios diatónicos y alterados, con saltos y notas de adorno. En la primera parte de la obra encontramos una sección sin medida, donde la métrica cambia frecuentemente después del ¾ inicial. Hay una variedad de figuras rítmicas que se usa en pasajes muy rápidos y técnicos incluyendo grupos compuestos como el cinquillo, el seisillo, el septillo, el grupo de dieciséis semicorcheas y el nonillo. Las figuras en sí mismas no son complejas, pero los cambios de figuras rítmicas son muy rápidos y eso hace que los cambios de dichos grupos sean complicados. En *Shazam* se usa por completo todo el registro práctico del instrumento, usando desde las notas doble pedales, hasta los sobreagudos. Hay unas breves pausas entre secciones y dos tiempos completos de descanso antes de la subida al "Sol" sobreagudo y la siguiente sección, también con un registro muy agudo. De lo contrario, hay muchos cambios dinámicos extremos de "pp" a "ff" sin ningún descanso previo. El control total de todos

[23] Aquí se puede ver los tonos de la serie, alternados con las distintas escalas que incluye Rabe.

los niveles dinámicos son necesarios, especialmente en los pianissimos en las notas sobreagudas.

También encontramos un aspecto espacial en el análisis formal de la obra. Encontramos flechas en la partitura que nos indican la dirección en la que el intérprete debe mover la campana de la trompeta, ya sea hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia arriba, hacia abajo, en diagonal o movida en un gesto continuo desde una dirección hasta otra. Otros motivos, como el tremolo y los trinos hacen que esta obra requiera un trabajo técnico muy avanzado.

6.3. Análisis de las técnicas

Para poder afrontar *Shazam* se requiere un nivel técnico bastante elevado, ya que la obra lleva al límite al intérprete en muchos aspectos; en los cambios dinámicos repentinos, a nivel de digitación y sobre todo en el aspecto de la tesitura. Para afrontar este reto he basado mi estudio en varios libros para aumentar y asegurar tanto el registro agudo como el grave. También hay que remarcar que Folke Rabe nos presenta en esta obra varios pasajes en que escribe un "trémolo" entre dos notas.

Imagen 7, Fuente propia[24]

Esta técnica en viento metal se hace usando una posición fija y mediante el control de la columna de aire y el movimiento de la lengua cambiar rápidamente de armónico; esta técnica también se conoce comúnmente como trino de labio.

Para conseguir controlar este recurso he realizado varios ejercicios de distintos libros que me han ayudado mucho para poder desarrollar esta técnica.

En primer lugar, usé el método de Arban, Jean-Baptiste. *Método de trompeta.*

[24] Pasaje donde se encuentran los trémolos entre dos notas (indicando la posición con la que se ha de realizarse). Foto realizada de mi partitura.

Utilicé una serie de ejercicios que se encuentran en la página 44. Estos ejercicios se encuentran en el apartado de los “estudios sobre el ligado”.

En base a estos estudios, el maestro Arban hace varias observaciones que me han sido de gran ayuda para poder desarrollar esta técnica.

> *Las posiciones indicadas deben usarse fielmente, aunque pudiera parecer innecesario. Porque su aplicación no significa que deba ser habitual, pero sí obligado en la etapa de los estudios para que, con sus dificultades previstas, se acostumbre a realizar los movimientos de los labios”*
> *“Semejante a la práctica del cantante cuando estudia los movimientos de la glotis para lograr el dominio del trino vocal. (J. B. Arban, 2009)*

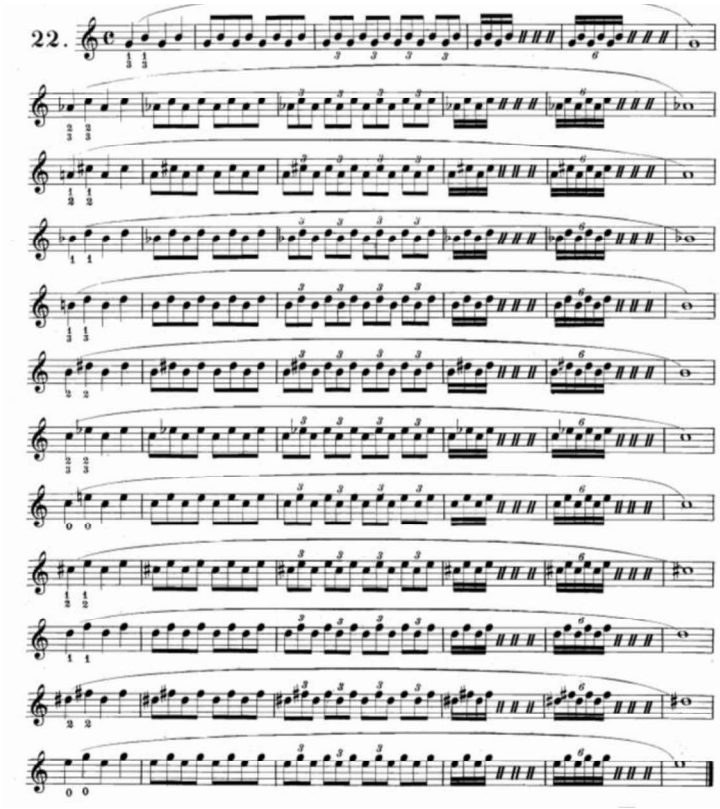


Imagen 8, fuente: J. B. Arban (2009)

En este ejercicio encontramos una sucesión de dos notas que se deben realizar con la misma posición y progresivamente va aumentando de velocidad mediante una figuración cada vez más rápida. Empezando por negras, corcheas, tresillos de corcheas, semicorcheas y seisillos de semicorcheas.

Como dice Arban, en estos ejercicios tenemos que centrarnos en el movimiento de los labios.

Aparte de usar este método para desarrollar el trino de labio, también usé el libro de Colin, Charles. *Advance lip flexibilies.*

Este libro es muy útil para tener un punto de vista distinto al del maestro Arban a la hora de hacer flexibilidad. Al inicio del libro, Charles Colin habla de cómo se deben realizar sus ejercicios de trino de labio y la flexibilidad en su libro. Hace una pequeña reflexión sobre esto en las primeras páginas de su método.

> *Trinar los labios ha sido la acción más mal llamada en el vocabulario de la trompeta. Este título adoptado conlleva el consenso general de opinión de que estirar los labios es el medio para obtener el trino. Estirar los labios y mover las comisuras de la boca no es un método progresista. Nunca se ha alcanzado la perfección permanente porque debe ejercitarse minuciosamente. Cualquier flexibilidad que se logre con este método se puede perder. Controlar la columna de aire da como resultado un desarrollo natural y permanente, mientras que una lengua arqueada flexible gobierna la columna de aire. Esta habilidad de "trinar los labios" no es forzada, por lo tanto, es consistente. Es necesario que las sílabas vocales se formen como una corriente de aire libre de obstáculos que penetre mediante una respiración diafragmática bien controlada.. (Charles Colin 1941)*

Es muy interesante el punto de vista de Charles Colin, ya que es una mentalidad distinta a la que había antes. Plantea una forma de hacer el ligado basada en el control de la columna del aire y en las vocalizaciones.

> *La lengua, actuando como válvula, desempeña el papel más importante en el control del paso del aire. Las notas graves, que consisten en vibraciones más amplias, requieren menos tensión en el diafragma. Se utiliza lo contrario para los tonos agudos. El arqueamiento de la lengua contrae la corriente de aire que se vuelve más fuerte. La punta de la lengua, al liberar el aire, hace que la lengua vibre mucho más rápido. Esto empuja automáticamente el rango hacia arriba.. (Charles Colin 1941)*

Esta filosofía de trabajo que plantea Colin es muy interesante ya que no solo nos ayuda a la hora de desarrollar el trino de labio, sino que también nos ayuda a entender cómo funciona a nivel anatómico el hecho de tocar notas graves o agudas.

A la hora de vocalizar, Colin dice que cuando subimos hacia las notas agudas se debe usar la vocal "EE", para el registro medio, "oo" y para el registro graves usar "aah". Esto debemos ponerlo en contexto a nivel fonético. Charles Colin nació en Salem (Massachusetts), es decir, que hablaba inglés.

En el inglés la fonética cambia con respecto al español.

"Al principio de una palabra, como *elephant* (elefante), /ˈel·ɪ·fənt/, la E suena igual que en español, 'elefant'. La doble E, como en *teen* (adolescente), /tiːn/, suena como si fuera una I española, 'tin'."[25]

Por lo tanto, cuando Colin se refiere a que debemos usar la "EE" para subir a las notas agudas, debemos entender como una "i" en el idioma español.

Una vez aclarado el punto de vista y la forma de trabajo que propone Colin, yo usé los ejercicios que él nombra como: *"Lip trilling to G"- descending form first (open) position.*

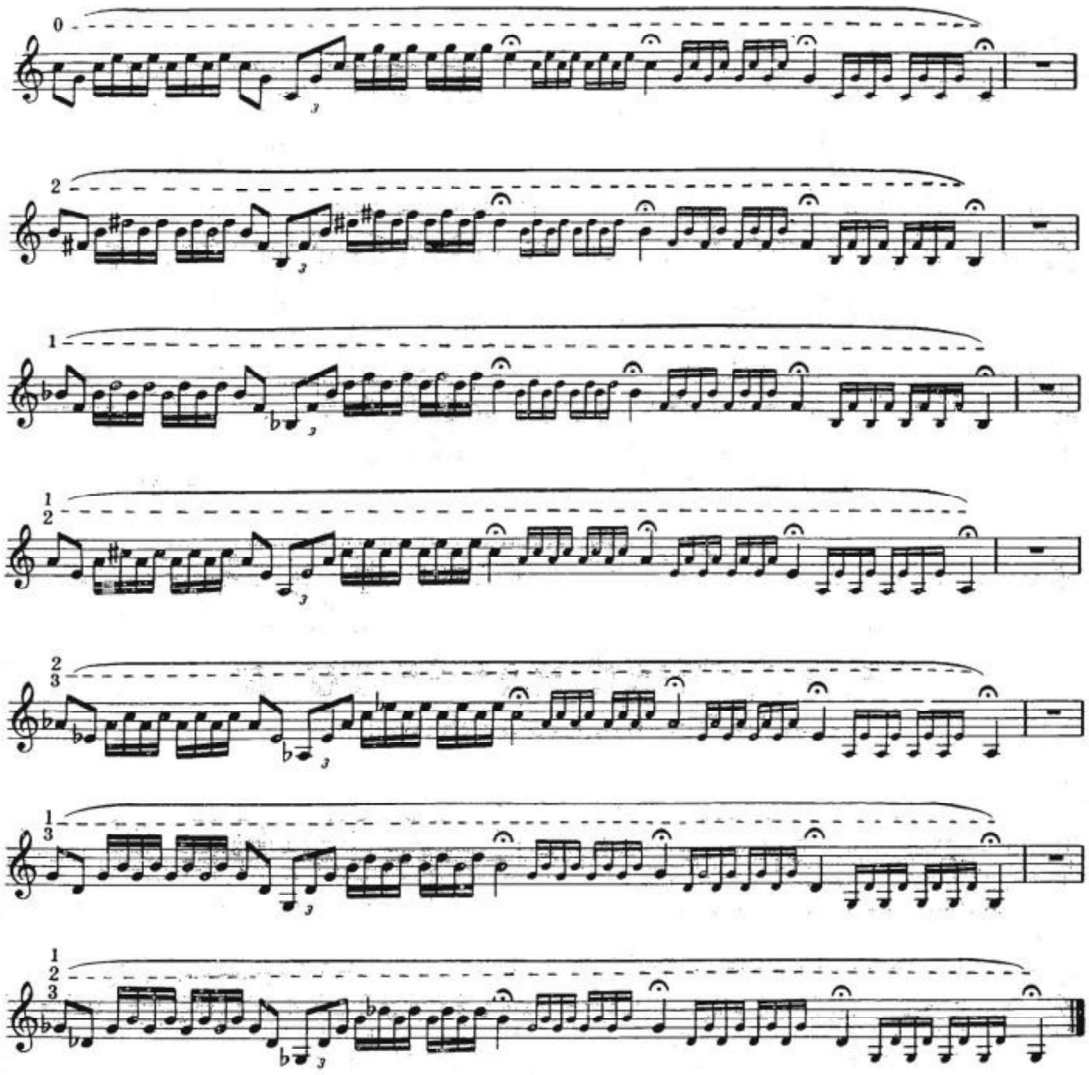


Imagen 9, , fuente: Charles Colin (1941) [26]

[25] Esta información se ha sacado de la página web de la American & British Academy; *Cómo pronunciar la E en inglés | ABA English*. (s. f.). ABA English (ES). [26] Ejercicio de la página 27.

En estos ejercicios Colin propone empezar haciendo dos corcheas empezando desde una nota media y bajar al armónico por debajo (usando el cambio de vocales: "oo"-"aah") y posteriormente volver a la nota inicial y hacer dos grupos de semicorcheas hacia el armónico superior (usando el cambio "oo"-"EE"). Después de esto, baja hasta la nota más grave del registro "real" de la trompeta que se pueda hacer con la posición que nos indica y posteriormente vuelve a subir, esta vez, un armónico más agudo al que habíamos realizado con anterioridad y repite el grupo de semicorcheas. Una vez realizado esto, propone bajar a la nota más grave de esa posición mediante el motivo de los dos grupos de semicorcheas, parando en el armónico de inferior después de realizar los grupos.

Otra técnica que he necesitado desarrollar para poder avanzar en la interpretación de la obra han sido los intervalos.
En varias secciones de la obra encontramos un motivo de semicorcheas con intervalos muy grandes.

Imagen 10, Fuente propia

Para hacer un trabajo exhaustivo de estos intervalos, que no son tan convencionales como los que solemos encontrar en las obras más "clásicas", he recurrido principalmente a dos libros:
En primer lugar, el libro de Ibáñez Barrachina, José. *Método de trompeta.* Y también el libro de Arban, Jean-Baptiste. *Método de trompeta.*

En el libro del maestro Arban, en el específico apartado de los intervalos, hace una aclaración de cómo deben trabajarse esos ejercicios. "*Han de practicarse constantemente y de tal manera que los labios no se separen de la boquilla al pasar de la nota baja a otra alta y viceversa". (J.B Arban 2009)*

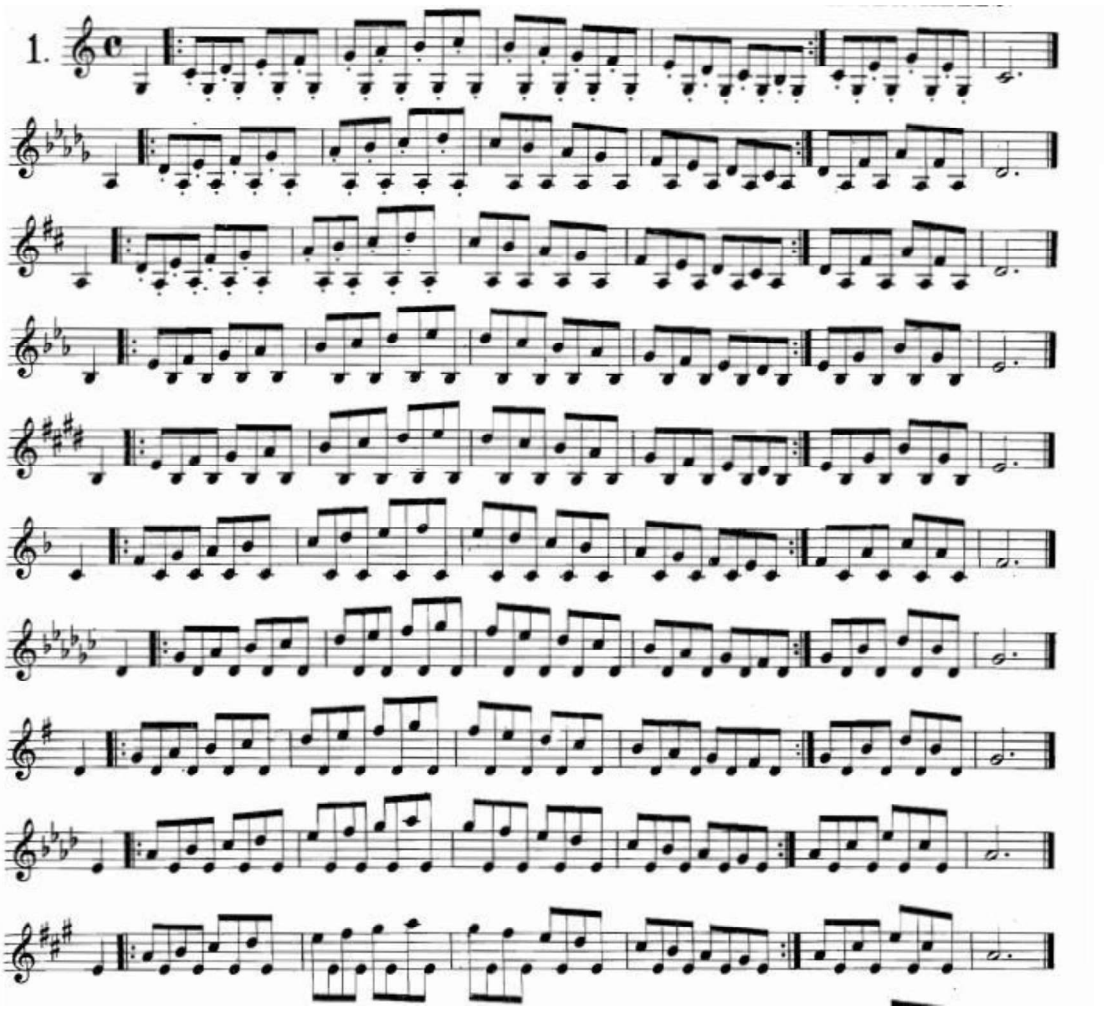


Imagen 11, fuente: *J.B Arban (2009)*

En estas secuencias de ejercicios que va subiendo nota por nota de forma cromática, Arban empieza por una negra del quinto grado de la escala y a partir una secuencia de corcheas en las que se van intercalando una escala ascendente de la tónica hasta la octava, ej: (desde "do" grave, hasta "do" agudo. En la tonalidad de "Do Mayor")

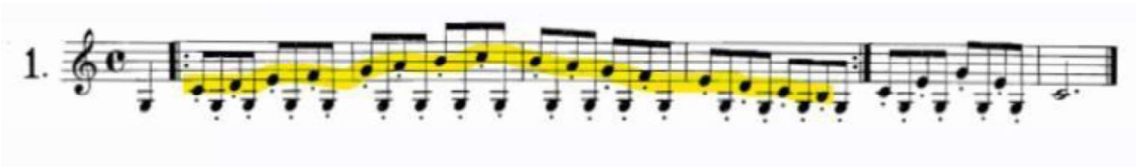


Imagen 12, fuente *J.B Arban (2009)*.[26]

Y por otro lado tenemos las corcheas a contratiempo que harían una repetición de la dominante para crear intervalos cada vez mayores. Estos intervalos incluyen desde una cuarta hasta un intervalo de onceava

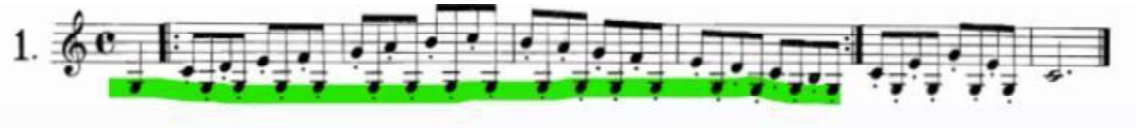


Imagen 13, fuente: *J.B Arban (2009)*.[27]

Del mismo modo Arban nos presenta dos variantes de este mismo ejercicio variando su articulación. Ligando cada dos notas de forma ascendente y todo ligado.

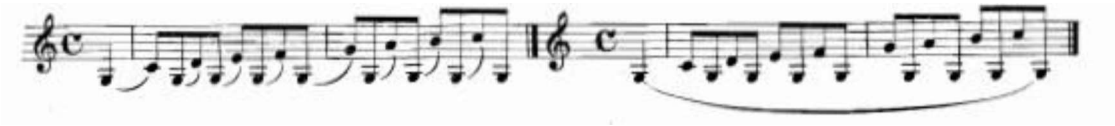


Imagen 14, fuente *J.B Arban (2009)*.[29].

Debido a que en *Shazam* el motivo antes mencionado aparece siempre ligado cada dos notas, he recalcado el trabajo técnico en la primera variante del ejercicio.

Por otra parte, como Folke Rabe usa muchos intervalos grandes, también hay un trabajo de estudio de octavas y décimas de Arban que es de gran ayuda.

[26] Foto editada personalmente para remarcar las línea amarilla.
[27] Foto editada personalmente para remarcar la línea verde. [29]
Variación del ejercicio de Arban.

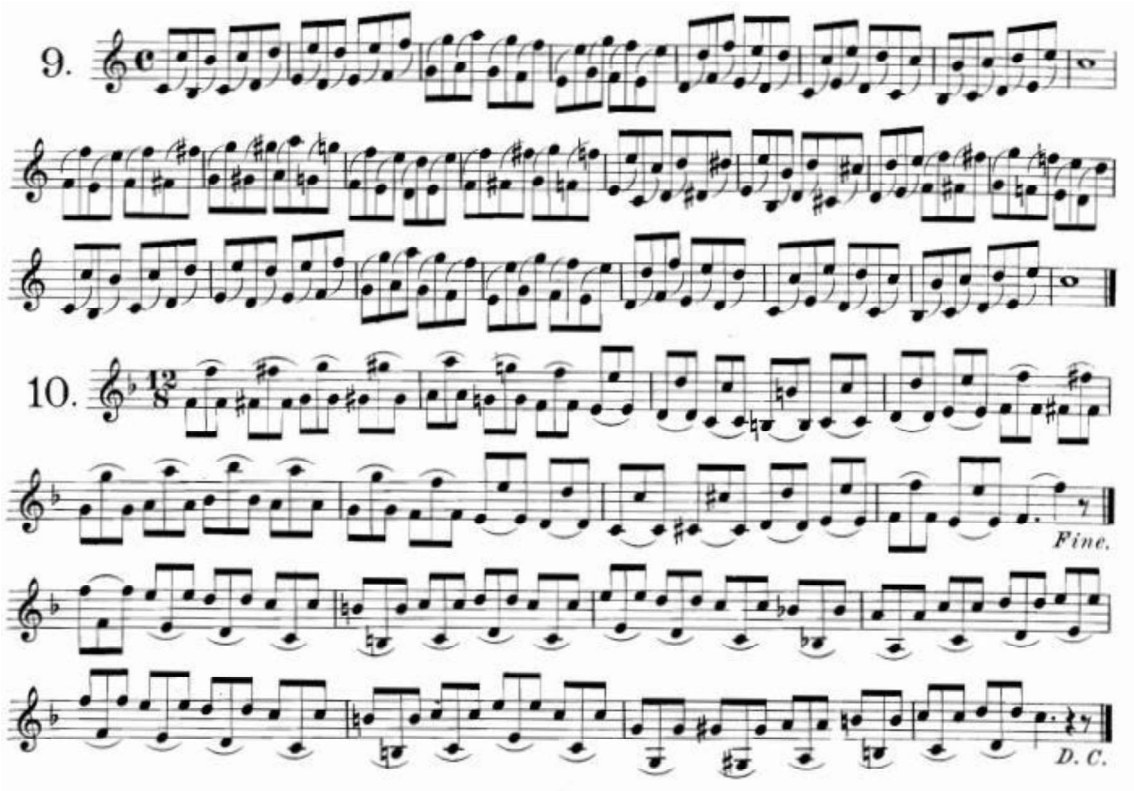


Imagen 15, fuente: *J.B Arban (2009)*.[28]

De otro modo, encontramos el libro de Ibáñez Barrachina, donde nos presenta una sección en específico dedicada también a los intervalos, que en este caso nos sirve de manera más directa, ya que trabaja de forma concreta el intervalo que aparece en el motivo mencionado antes. Aparte de que la forma de trabajo del intervalo en el libro de José es idéntico a nivel rítmico a la célula musical que compone Folke Rabe.

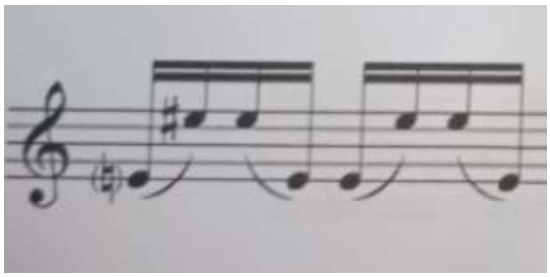


Imagen 16, fuente propia

[29]

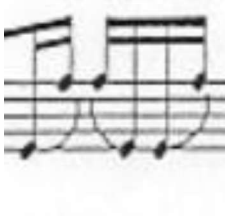


Imagen 17, fuente propia

[28] Página 131.

[29] Foto realizada de una célula de *Shazam*

Aunque el intervalo sea distinto en los distintos fragmentos, si enarmonizamos[30], nos resulta la misma distancia interválica en ambos casos.
Como también se puede observar, la medida rítmica en ambos motivos es la misma, lo cual es de gran ayuda para afrontar esta obra.

Otro requisito primordial para afrontar los intervalos de *Shazam* es el dominio de los saltos interválicos en todos los registros.
En este aspecto, el método de Ibáñez Barrachina es idóneo, ya que solventa esta complicación de la manera más eficaz posible. Esto se debe a que replica el motivo que hemos visto en la imagen previa en tres registros distintos (grave, medio y agudo) manteniendo la distancia interválica.

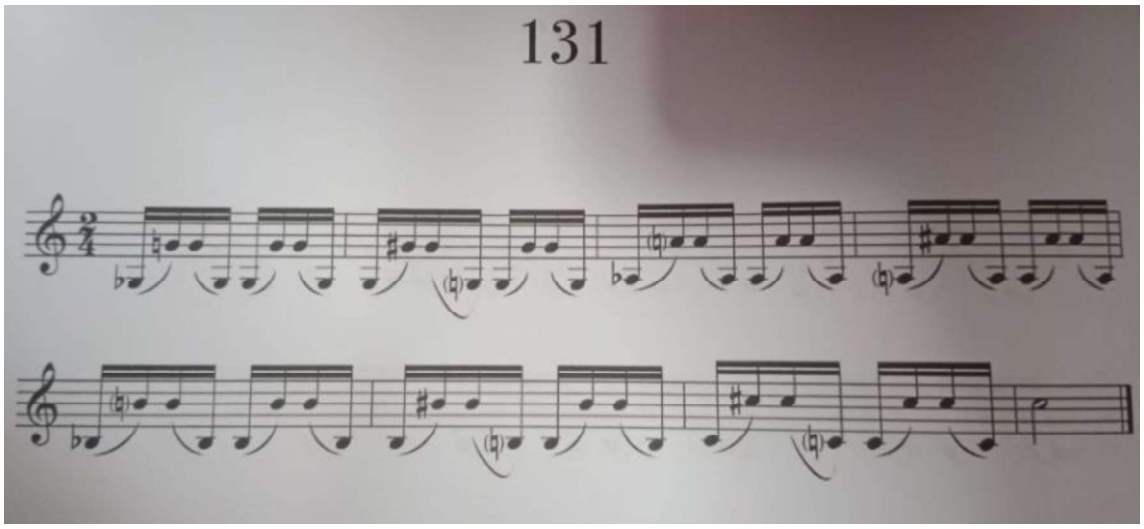


Imagen 18, fuente: J. Ibáñez Barrachina (2021)

[30] Enarmonía:La enarmonía en música es el nombre que se aplica a la relación entre dos o más sonidos que, a pesar de poseer distintos nombres, se aproximan en su entonación, resultando casi idéntica en la afinación temperada.

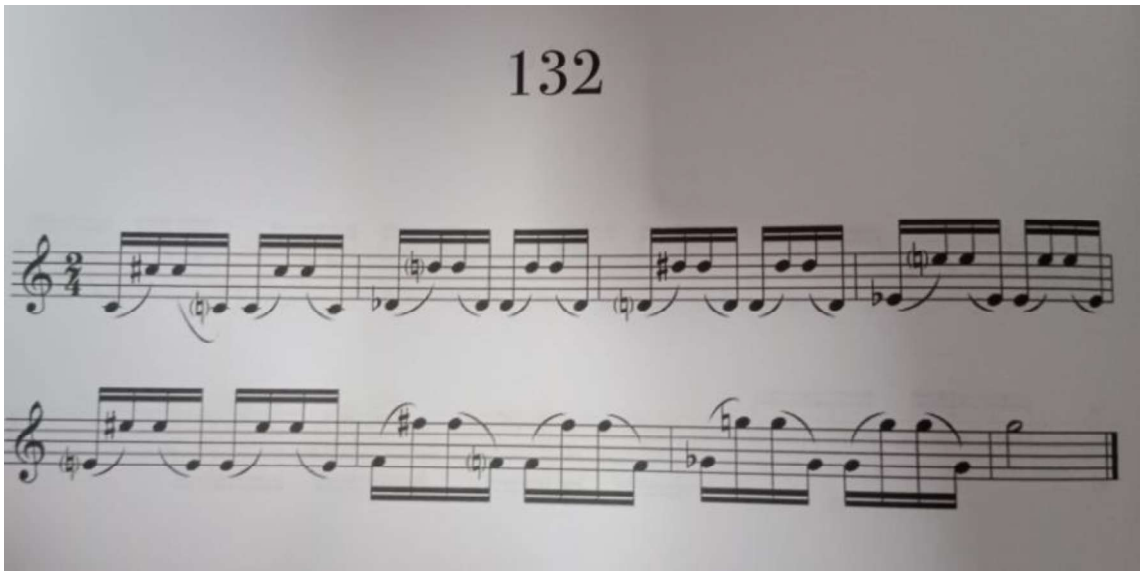


Imagen 19, fuente: J. Ibáñez Barrachina (2021)

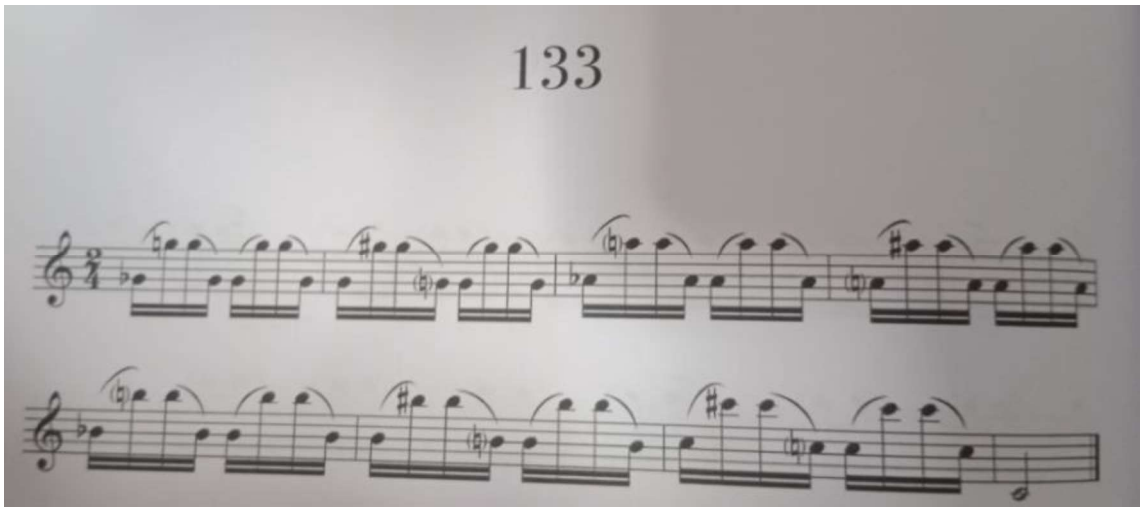


Imagen 20, fuente: J. Ibáñez Barrachina (2021)

Una vez planteado estos dos apartados pasamos a exponer el apartado más grueso del trabajo y donde he querido centrar más mi investigación. Para poder interpretar *Shazam* se requiere un dominio muy amplio del registro, tanto de los graves como de los agudos. En *Shazam*, Folke Rabe escribe desde un *sol* contra pedal, hasta un *sol* sobreagudo, esto nos muestra que hay un ámbito[31] de 5 octavas.

[31] El 'ámbito' alude al intervalo que existe entre el sonido más grave y el más agudo de una canción.

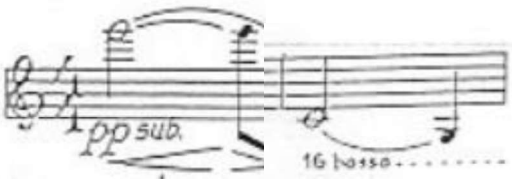


Imagen 21, Fuente propia[32] **Imagen 22,** fuente propia

Para conseguir un trabajo más enriquecedor sobre el registro, he tenido el privilegio de poder entrevistar a diversas eminencias del mundo de la trompeta, para descubrir las distintas formas de dominar tanto el registro agudo como el registro grave.

En relación al agudo, he valorado mucho el trabajo interno que plantea Colin (mencionado en el apartado anterior). Esto ha sido mediante la aplicación en gran parte de los ejercicios sobre el registro, la técnica de la vocalización de la "a"-"EE" que plantea Colin.

En cuanto al registro he podido descubrir varias corrientes trompetistas que difieren en varios puntos. Cuando se habla del registro es fácil pensar que no existe relación entre ambos, pero lejos de la realidad, muchos trompetistas actuales piensan que existe una gran relación entre el trabajo del registro pedal con el trabajo del registro agudo. Esto no quiere decir que no se deban hacer ejercicios específicos para ambos tipos de registro. Mediante una entrevista realizada por escrito con Francesc Castelló (trompetista del Teatro Real de Madrid) he tenido la suerte de conocer su punto de vista técnico en base a estas cuestiones. Francesc dice que existe una relación clara entre las notas pedales y las notas sobreagudas, y que es primordial controlar el aire a partir de utilizar bien el diafragma y que no se apriete la embocadura ni forcemos la salida del aire, siempre se debe mantener una embocadura firme en el agudo y que para las pedales no se debe relajar en exceso la embocadura ya que, si no, los labios pierden vibración y no se podría llegar a hacer las pedales. Dicho lo cual, para el trabajo del registro agudo, el maestro Castelló usa el ejercicio Nº12 del libro de Thompson, tanto con la boquilla como después con la trompeta, tal y como viene en el método. Aparte de esto, también usa las vocalizaciones, pero en vez de los ejercicios que plantea Colin, usa las de los libros de Chicowitz y de Bing.

[32] Foto de la obra *Shazam*

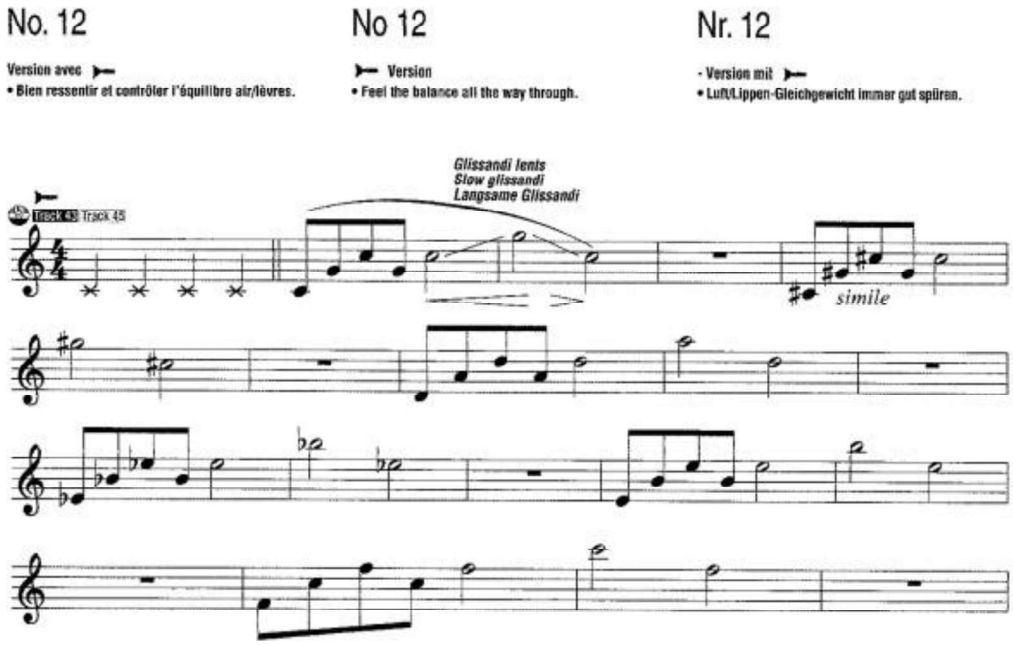


Imagen 23, fuente: J. Thompson (2003).

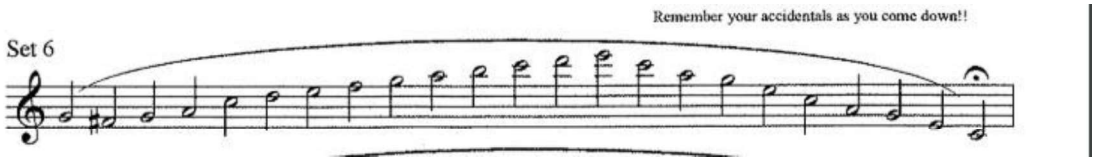


Imagen 24, fuente: Chicowitz (2013)

En contraposición a la visión de un trompetista más clásico, como es Francesc Castelló, también he tenido la suerte de poder entrevistar a varios trompetistas del mundo de la música ligera como Raúl "Chocolate" o Víctor Leal, que me han reflejado una postura un tanto diferente al trabajo técnico del registro en la trompeta.

Al contrario que Castelló, tanto Raúl "Chocolate" como Víctor Leal no siguen una rutina de ejercicios para el agudo basado en ningún libro de técnica, sino que estos trompetistas han desarrollado sus propios ejercicios técnicos para el registro agudo. "Chocolate" dice que lo necesario para ganar registro agudo es una gran flexibilidad a partir de acordes y descansando y reposando el aire en la nota previa a la más aguda. Por otra parte, Leal comenta que para trabajar el registro agudo realiza un ejercicio que él mismo descubrió hace muchos años y que le funciona de maravilla. Este ejercicio consiste en un intervalo de octava y subiendo por semitonos. Lo distintivo de este es que el intervalo de octava se

debe realizar mediante un glissando ejecutado a medio pistón, sin que se genere un sonido real entre la nota grave de la octava y la aguda.

Dicho esto, una vez que se consigue ampliar el registro agudo y aumentar una nota en nuestro repertorio de agudos, surge el problema de asentamiento de esa nota, es decir, asegurar la nueva nota para poder tocarla con facilidad, sin problemas y con un mejor sonido. Para ello, cuenta Castelló:

> *Suelo llegar a esa nota y hacer un crescendo con esa nota para ver que llego sin forzar (solo lo justo y necesario) y después siempre seguir el ejercicio yendo a por la siguiente nota, ya que me aseguro de llegar bien a la nota que ya tengo en registro.*[33] *Francesc Castelló*

De otro modo, para Raúl "Chocolate" la forma de asentar registro difiere un poco de la técnica de Castelló; nos cuenta que para asentar una nota aguda nueva se debe aumentar la frecuencia de estudio sobre ella, de forma que siempre se llegue a ella de forma ligada y que cuando se consigue llegar de esta manera de una forma cómoda se debe soltar la lengua y tratar de atacarla varias veces. Por otra parte, encontramos la fórmula de Victor Leal, que dice que él trata de aplicar esta nueva nota a su rutina de trabajo e intenta tocarla cada vez más veces.

Lo curioso de esta cuestión es que no encontramos ningún libro en específico, sino que cada uno saca sus propias conclusiones sobre cómo asegurar una nueva nota.

Una vez recopiladas estas respuestas, para poder aplicar este trabajo a la obra *Shazam* hice una mezcla de todos los conocimientos que me han aportado los profesionales. Ya que en *Shazam* se llega la nota más aguda mediante una ligadura, vi apropiado aplicar el método del maestro Castelló combinado con la filosofía de Colin, es decir, la vocalización. El resultado fue añadir el ejercicio N.º 12 del libro de Thompson y una vez adquirida dicha nota (Sol sobreagudo), me fijé en los conocimientos dados por Víctor Leal e intenté tocar cada vez más veces esa nota.

En contraposición a esto, nos encontramos con que el *Shazam* también se requiere un dominio total del registro grave y pedal. Para ello también le pregunté a los trompetistas mencionados anteriormente, a lo que Castelló respondió: "Para las notas pedales utilizo Stamp y los ejercicios que hay en el libro o escalas bajando hasta el registro pedal". Por

[33] Cita textual de Francesc, sacada de una entrevista por mensaje.

desgracia, Raúl “Chocolate” no trabaja el registro pedal en la trompeta y Leal, no hace ningún ejercicio en específico, cuenta que: “si le salen bien y si no, no pasa na”. De este modo, para poder conseguir el registro pedal para afrontar la obra, tuve que investigar y buscar algún ejercicio o libro que se centrara en el pedal. Así que, para conseguir tocar dicho registro, utilicé los ejercicios de la sección de pedales que se encuentran en el libro de Barrachina.

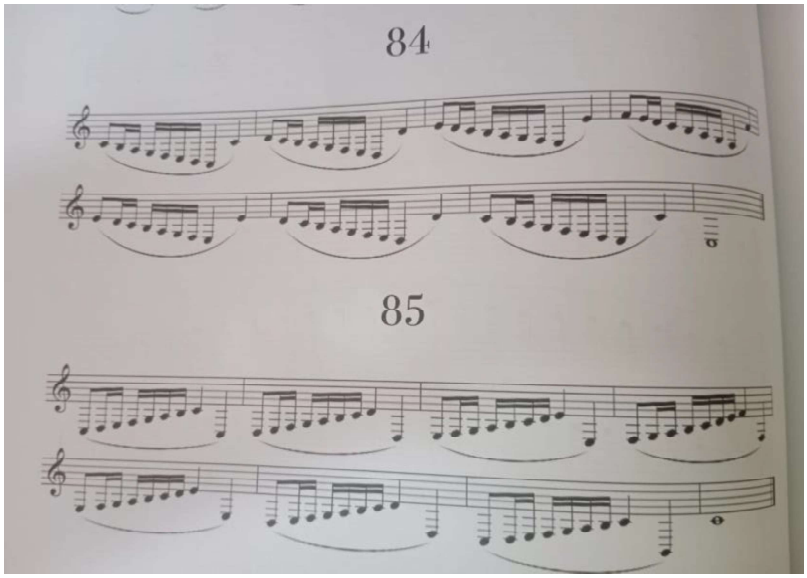


Imagen 25, fuente: J. Ibáñez Barrachina (2021)

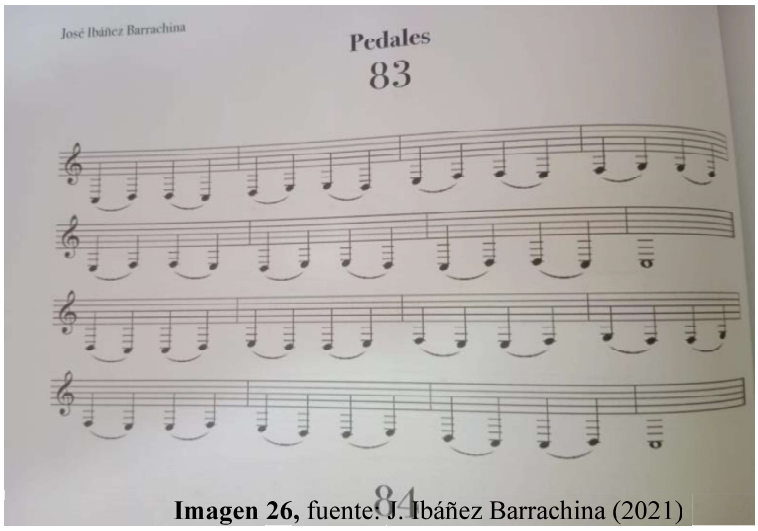


Imagen 26, fuente: J. Ibáñez Barrachina (2021)

Una vez que hemos encontrado las formas para trabajar los distintos registros, surge la cuestión de saber si tienen alguna relación ambos registros. Debido a que "Chocolate" no trabaja pedales, por desgracia, no pudo aportar conocimiento en este tema. Por el contrario, Francesc sí que ve una relación entre las notas pedales y las notas sobreagudas argumentando que es primordial que sepamos controlar el aire a partir de un buen uso del diafragma y no apretar la embocadura, ni forzar la salida del aire en ninguno de estos registros, manteniendo una embocadura firme en ambos registros, sin apretar en los agudos y sin relajar en exceso en los graves, que los labios pierden vibración y no podríamos llegar a hacer pedales. Es un punto de vista enriquecedor, al igual que lo que aporta Leal sobre el tema. Leal cuenta que algo de relación existe pero que ambos registros no se complementan, cuenta textualmente: "no necesitas tener pedales para tener más agudos y viceversa"[34].

6.4. Análisis interpretativo

Para realizar un análisis interpretativo de la obra me he centrado en la grabación que tiene Häkan Hardenberger de la misma, dado que fue dedicada a él me pareció la más adecuada para fijarme. A parte de esto, desgraciadamente, no encontré grabaciones de calidad aparte de la del maestro Hardenberger.

En esta grabación podemos apreciar el gran virtuosismo que muestra Hardenberger. En la introducción, en vez de hacer un seguimiento métrico estricto, juega mucho con el rubato en las figuras más rápidas y en los trinos de labios. Un aspecto que destacar de esta versión es que diferencia con gran claridad los matices, dejando muy claro cuando es "forte" y cuando "piano". En cuanto al trino de labio inicial, podemos apreciar que no ataca directamente el trino, sino que primero ataca la primera nota durante un pequeño espacio de tiempo y desde ahí realiza el trino. También podemos apreciar que no es muy riguroso en cuanto a los tiempos de espera, sino que las respiraciones y los calderones en silencios los alarga más de lo previsto, dando así un reposo a la música entre sección y sección. Una vez entrados a la sección "A", Hardenberger nos muestra todo su virtuosismo y habilidad con los pasajes más rápidos de la obra. Debido a esto, muchas veces no respeta al pie de la letra los tiempos marcados en algunos sitios de la partitura, como silencios de

[34] Información sacada de una entrevista por mensaje.

negra que los acorta o alguna nota larga ligada que también las recorta alguna vez. También llama la atención como cuando llegan los pasajes de los intervalos de 9º hace una pequeña pausa en la primera nota, en vez de hacerlo todo estrictamente en tempo. Antes de llegar a la sección "B", apreciamos que hace un pequeño "crescendo" y "diminuendo" dentro del calderón previo a la parte lenta para que la música no se quede plana antes del cambio. Una vez entrado en la sección "B", nos podemos fijar en que Häkan se toma esta parte de forma mucho más subjetiva, midiendo de forma más libre las notas de larga duración y los silencios. Lo que sí se aprecia al 100% es la diferenciación entre los diversos matices que aparecen en esta sección y las distintas articulaciones. Una vez que vuelven las células rítmicas rápidas nos encontramos que Häkan vuelve a hacer pequeñas inflexiones en el tempo al inicio de cada grupo de notas rápidas. Una vez volvemos a la sección "A" se vuelve a apreciar el Hardenberger más virtuoso, exponiendo al máximo su técnica en los pasajes de semicorcheas, llevándolas más rápidas que en la primera parte. En esta sección final, una cosa a destacar es que Hardenberger, aunque en la partitura ponga el mismo tempo que en la sección "A" inicial, decide llevarlo más rápido que dicha sección. El tempo que marca Rabe para estas secciones es de negra = 132. Hardenberger, aunque no lleve una pulsación rítmica exacta, toca a una velocidad cerca de la negra = 150, es decir, notablemente más rápido. Una vez más, vuelve a acortar figuras como negras ligadas a corcheas y a reducir los tempos de silencio que se muestran en la obra. Aparte de esto, se aprecian claramente los acentos que marcan las primeras notas de los grupos de 4 semicorcheas:

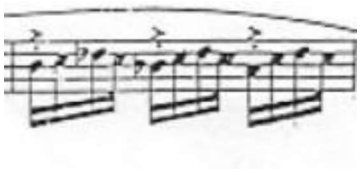


Imagen 27, fuente propia[35]

Llegando al final, encontramos la parte de los tresillos. Hardenberger decide, aparte de hacerlo "marcato" (como viene escrito en la partitura), hacer un rubato durante todo este pentagrama jugando con el tiempo, acelerando y frenando tal y como a él le plazca.

[35] Foto realizada de una célula musical de *Shazam*

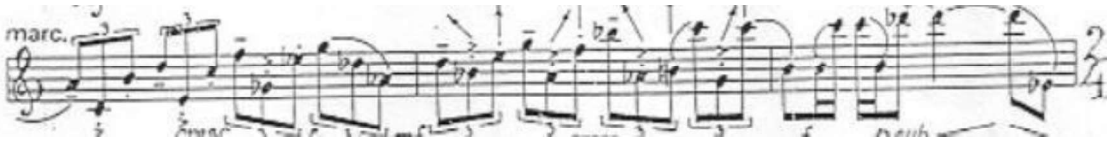


Imagen 28, fuente propia[36]

La última vez que se exponen los trinos de labio, Hardenberger decide acentuar la primera nota de cada trino para dar una sensación de conclusividad mayor y así llegar al final de la obra.

Una vez situado en la última escala cromática de la obra, que muestra el final de la misma, se aprecia que no solo hace el diminuendo que está escrito, sino que, una vez más, juega con el tempo y ralentiza un poco de manera que la música repose sobre la última nota de manera más natural.

[36] Foto sacada de un pentagrama de *Shazam*

7. EXPLORACIÓN DE LA TEXTURA SONORA

Es muy interesante fijarnos en los diferentes tipos de sonoridades que Rabe nos presenta en la obra. Solamente con escucharla una vez, nos damos cuenta de que no usa una tonalidad estable, ni usual. Para Folke Rabe, esta pieza representa un salto musical hacia la técnica del dodecafonismo[37], que se había dejado de utilizar entre finales de los años 50 y principios de los 60.

La pieza fue evolucionando a través de discusiones telefónicas entre Rabe y Hardenberger. Al escribir obras para instrumentos en solitario, como *Shazam*, ha sido costumbre que Folke Rabe trabajara en estrecha colaboración con el intérprete previsto. En este caso, Rabe le preguntó a Hardenberger que tipo de música le gustaba tocar y él le mencionó lo mucho que le gustaban algunos de las partes de trompeta en las obras de Alban Berg[38]. "Entonces", dijo Rabe, "Yo decidí que intentaría escribir algo lento, una sección central al estilo de Alban Berg. Eso pudo haber influido en mi para componer utilizando la serie dodecafónica"[39]

En *Shazam*, como se puede escuchar, los distintos tipos de técnicas afectan a la sonoridad de la obra, esto no es azaroso, sino que Rabe planeó cada uno de los distintos efectos sonoros que se generarían con las distintas técnicas empleadas, el movimiento de la campana y los recursos rítmicos. Para poder diferenciar estos aspectos se ha tomado la grabación de Häkan Hardenberger[40].

La principal influencia en la textura sonora de *Shazam* es el uso del registro "no real" de la trompeta, considerando las notas pedales (a partir del *sol* grave) y las notas más agudas a partir del *mi bemol* sobreagudo, como notas fuera del registro real de la trompeta. El uso de estas notas genera un sonido muy característico y que difiere del sonido que se puede esperar de una trompeta. A parte de esto, otro recurso que Rabe emplea es el uso del

---

[37] El dodecafonismo es una técnica musical ideada por Arnold Schomberg en la que se garantiza que las 12 notas de la escala cromática se usan con la misma frecuencia en una obra musical, sin darle énfasis a ninguna en específico.

[38] Fue un compositor, alumno de Schomberg y perteneciente a la segunda escuela de Viena. Está íntimamente ligado a la atonalidad y el dodecafonismo.

[39] Entrevista telefónica a Folke Rabe por el doctor en música, Larry M. Engstrom, en 1991.

[40] trompemundo. (2012b, octubre 8). *Häkan Hardenberger - Folke Rabe - Shazam*. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=wAryzingYkc

movimiento (algo habitual en sus obras), con este tipo de flechas, indica al intérprete hacia donde tiene que apuntar la campana. Este efecto no es solo algo visual, sino que al dirigir la campana hacia un lado o al otro, el espectador recibe el sonido desde distintos lados, simulando el sonido en estéreo[41]

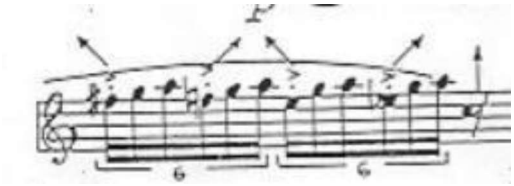


Imagen 29, fuente propia[42]

[41] El sonido en estéreo es el sonido electrónico que se escucha a través de dos canales de audio, el izquierdo y el derecho.

[42] Foto de un fragmento de *Shazam.*

8. INFLUENCIA EN LA MÚSICA CONTEMPORÁNEA

Shazam ha tenido una gran influencia tanto la obra como Folke Rabe, de quien Ketil Hvoslef se ve directamente inspirado en su estilo.

Esta pieza ha servido para que los compositores posteriores sean conocedores de que el registro de la trompeta ha aumentado con respecto al respecto de los siglos anteriores. Y no solo eso, en cuanto a la música contemporánea, *Shazam* sirve como referente ya que no todo lo que se hace en un escenario queda directamente ligado a lo musical, sino que también se pueden implementar efectos, como el movimiento de la trompeta o como el gesticular un beso.

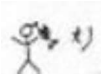


Imagen 30, Fuente propia[43]

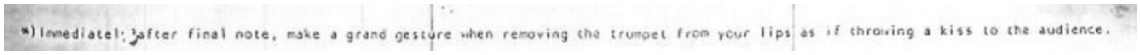


Imagen 31, Fuente propia[44]

[43] Foto de un fragmento de *Shazam*.

[44] Foto de un fragmento de *Shazam*.

9. CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO MUSICAL

Esta obra ha proporcionado un nuevo reto para el repertorio trompetístico. No solo significa un desarrollo a nivel técnico sobre el registro, sino que además añade una obra de un estilo más inusual al que se suele estar acostumbrado. Es interesante apreciar también, que *Shazam* está compuesta para trompeta sola, otra característica que le añade valor a la obra, dada el escaso catálogo de obras para trompeta sola que encontramos, en comparación a las obras con acompañamiento.

A nivel pedagógico nos encontramos con la necesidad de muchos alumnos de solventar los problemas del registro agudo.

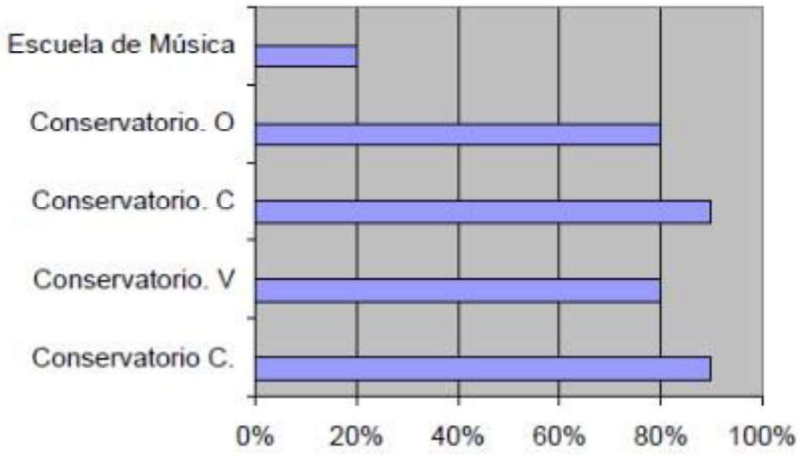


Imagen 32, fuente: VERNIA CARRASCO, Ana Mercedes.[45]

Como podemos observar en la figura 1, el registro agudo supone un problema para la gran mayoría de estudiantes de conservatorio, así que *Shazam* aporta un reto para que el alumno pueda superarse y adquirir este tipo de registro por él mismo.

[45] Porcentaje de alumnos con problemas en el registro agudo.

10. DESARROLLO DE HABILIDAD DEL INTÉRPRETE

10.1. Desafíos técnicos

El principal reto a nivel técnico que plantea la obra es el aumento del registro necesario para tocarla, no solo en el espectro de notas agudas, sino también aumentando las notas graves. Aparte de esto, *Shazam* también requiere de una digitación muy veloz, a la hora de interpretar los fragmentos de seisillos de semicorcheas y pasajes rápidos. También esta obra nos va a presentar una dificultad con respecto a los intervalos significativa, ya que muchos de los intervalos que aparecen en *Shazam* son intervalos poco comunes, que rara vez se dan en las obras clásicas, aparte de esto, aparecen muchos intervalos que superan la octava, algo que en muchos momentos resulta bastante difícil de afrontar.

10.2. Desafíos artísticos

En *Shazam,* no sólo encontramos dificultades técnicas, sino también desafíos en la interpretación expresiva de la obra. En muchos pasajes, Rabe nos indica con acentos dónde quiere que llegue el punto culminante de la frase. La expresividad de *Shazam* es algo distinta a la de la mayoría de las obras, con muchos cambios de dinámica drásticos que requieren un enfoque interpretativo particular.

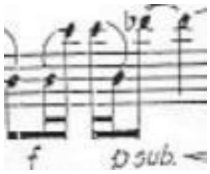


Imagen 33, fuente propia

Estos elementos requieren no solo un nivel técnico muy avanzado y un gran control del aire, sino que a nivel interpretativo presentan la dificultad de evitar que la música sea plana. Es esencial que, dentro de los pasajes técnicos de gran dificultad, haya una línea melódica marcada. Además, la sección lenta de la obra, la parte más expresiva, exige que cada nota larga no se quede plana, sino que muestre un movimiento musical dentro del matiz que Rabe indica. Aquí, la capacidad de dar vida a cada nota y fraseo es crucial para transmitir la intención emocional de la obra.

El intérprete debe equilibrar la técnica y la expresión, asegurando que los cambios dinámicos y los acentos sean claros y efectivos. Esto no solo mejora la musicalidad de la interpretación, sino que también mantiene el interés del oyente a lo largo de la pieza. Cada detalle, desde la precisión técnica hasta la sutileza expresiva, contribuye a una interpretación completa y convincente.

10.3. Recomendaciones

A nivel personal, mi recomendación para el estudio de *Shazam* es no abordar la obra en su totalidad desde el principio, sino seccionar los pasajes y aislarlos para trabajar cada aspecto de forma individual. Una vez que se domina cada sección, se puede buscar darle continuidad a la obra. Este enfoque permite un estudio más profundo y detallado de los elementos técnicos y musicales presentes en la obra, favoreciendo una interpretación más precisa y coherente.

Es fundamental desarrollar una sólida sensación rítmica durante el estudio. Utilizar un metrónomo de manera constante es crucial para garantizar que el tiempo sea estable. Sin una base rítmica firme, existe el riesgo de acelerar involuntariamente en los pasajes rápidos, lo que compromete la claridad y precisión de la ejecución. Un enfoque disciplinado en el tiempo y el ritmo permitirá una mayor apreciación y control de los detalles técnicos y expresivos de la obra.

Para dominar el registro necesario en *Shazam,* he encontrado extremadamente útil integrar estas notas en mi rutina de práctica diaria. En lugar de considerar las notas altas o bajas como excepcionales, es esencial tratarlas como una parte normal del registro del instrumento. Esta práctica regular y consistente contribuye significativamente al desarrollo de la flexibilidad y la seguridad en la ejecución de las notas extremas del registro.

11. CONCLUSIONES

En cuanto al desarrollo técnico para poder interpretar *Shazam*, ha sido muy gratificante saber que, después de un estudio detallado de las técnicas necesarias, he podido llevar a cabo una interpretación satisfactoria. Gracias a este trabajo, he logrado estudiar distintos elementos estructurales, técnicos y musicales que, de otra forma, no hubiera podido entender, como el dodecafonismo.

Al analizar las técnicas de la interpretación de *Shazam*, ha sido muy interesante encontrar documentos y disertaciones que incluyen entrevistas con el propio Rabe, las cuales han aclarado cuestiones sobre el desarrollo de la obra. Asimismo, he podido analizar la versión de la persona a quien fue dedicada *Shazam*.

En cuanto a la influencia en la composición contemporánea, no he encontrado ninguna obra que haya sido directamente inspirada en *Shazam*, pero está claro que Rabe amplió el registro para la trompeta, lo cual fue relevante en obras posteriores, como *...to seek the center of quiet*, que utiliza un registro hasta el Fa sostenido sobreagudo, o *Tromba solo* de Ketil Hvoslef, que emplea cambios de matices drásticos sumados a intervalos amplios, como los utilizados por Rabe.

En cuanto a cómo *Shazam* puede influir en la docencia, me alegra pensar que, mediante las entrevistas realizadas y los distintos puntos de vista de varios profesionales, algunos estudiantes con problemas en el registro sean capaces de solventarlos. Se ha llegado a la conclusión de que no existe una fórmula secreta para tocar agudos o graves, sino que cada uno debe adecuarse a lo que mejor le funcione. En este caso, los profesionales de la trompeta han mostrado sus ejercicios técnicos y sus diferentes puntos de vista, que en algunos casos han sido muy diversos.

Es obvio que, mediante el estudio de *Shazam*, se logra un gran desarrollo técnico propio. En mi caso, esto se ha visto potenciado en el control del aire para asegurar los cambios de dinámica repentinos. Además, el estudio de esta obra proporciona mucha seguridad en gran parte del registro del instrumento, así como en la ampliación de este.

Evidentemente, esta obra plantea la posibilidad de ampliar el vocabulario musical de cada uno. En mi caso, antes de esta obra, no había tenido la oportunidad de afrontar una obra

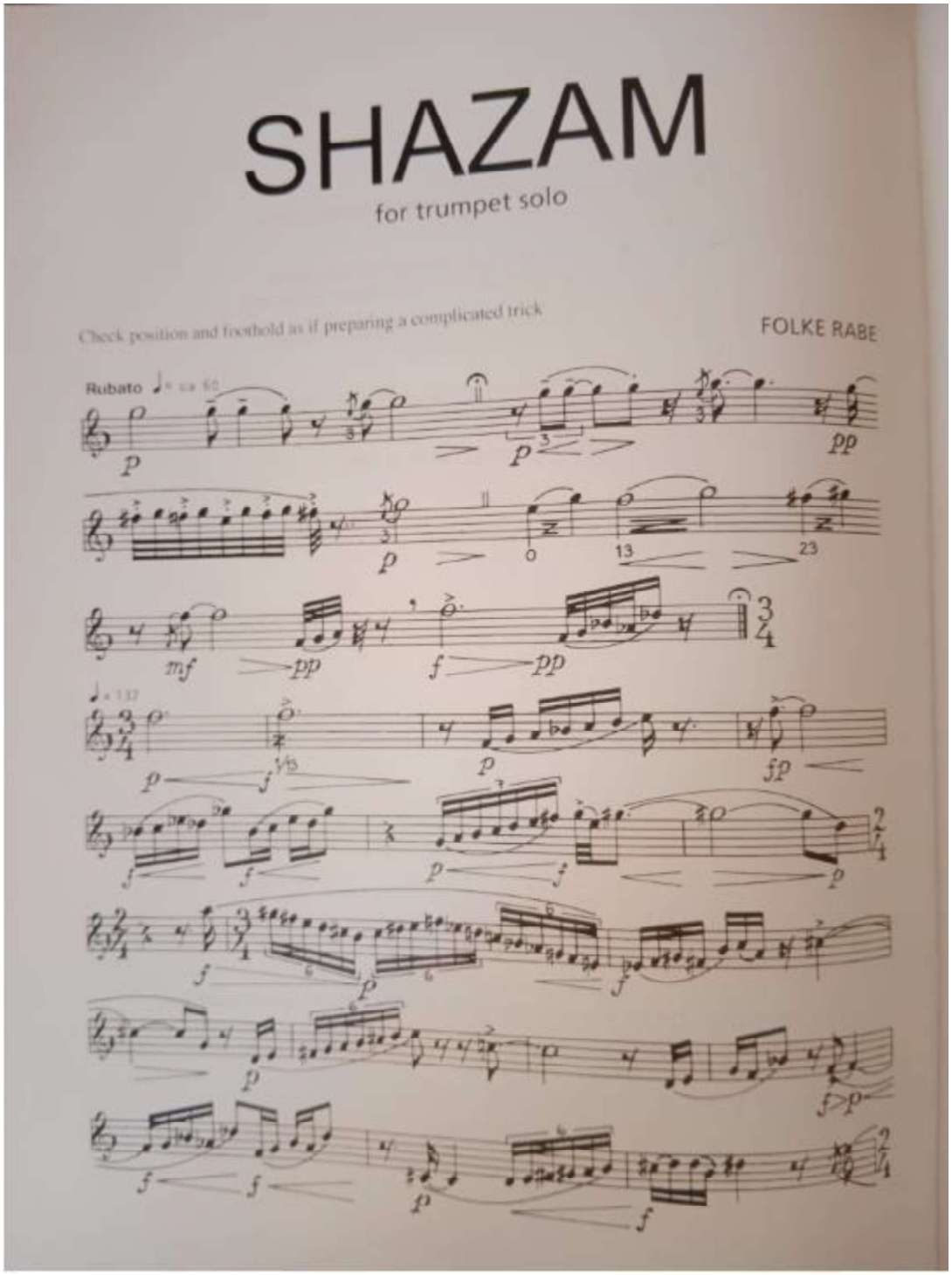
dodecafónica. En cuanto a los aspectos más técnicos, ha sido un placer experimentar lo singular y particular de esta pieza, como el hecho de mover la campana o implementar gestos en la interpretación.

Aparte de todos los aspectos previamente comentados, ha sido un placer poder entrevistar a trompetistas de talla mundial para completar la información del trabajo, así como encontrar entrevistas al propio compositor y descubrir más sobre esta increíble obra.

Esta obra es excelente para investigar y comprender hasta dónde puede llegar el aspecto técnico de la trompeta. Sería muy interesante realizar investigaciones más profundas sobre el análisis del dodecafonismo en *Shazam* y cómo los espectadores reciben los distintos efectos que plantea Rabe, como los movimientos de la campana. También se podrían plantear más trabajos sobre cómo esta obra influye en los compositores actuales.

12. ANEXOS

12.1. Anexo I



12.2. Anexo II

Entrevistas

Francesc Castelló:

-¿Por qué comenzaste a ampliar el registro agudo?
Empecé a ampliar el registro agudo ya que es necesario para poder tocar en cualquier papel o tipo de música que queramos tocar con la trompeta.

-¿Qué te resulta más difícil, ganar registro agudo o grave?
Ganar cualquier tipo de registro es difícil en mi caso en particular me costó más ganar registro agudo ya que en el registro grave llegaba muy bien a las pedales.

-¿Qué ejercicios técnicos usas para ampliar el registro agudo?
Dependiendo, para ampliar el registro agudo me funciona muy bien yo practico el ejercicio Nº12 de Thompson tanto trabajando con boquilla y después con la trompeta, tal y como viene en el método, también practico las vocalizaciones de Chicowitz Bing. Y para aumentar el sonido en el agudo utilizo los ejercicios de Stamp desde las pedales hasta el agudo en forte.

-¿Haces algún ejercicio específico para el trabajo de las notas pedales?
Para las notas pedales utilizo Stamp y los ejercicios que hay en el libro o escalas bajando al registro pedal.

-¿Ves una relación entre el trabajo de las notas pedales y las notas sobreagudas?
Si, tanto para las notas pedales como para las sobreagudas es primordial que sepamos controlar el aire a partir de utilizar bien el diafragma y que no se apriete la embocadura ni forcemos la salida del aire, siempre manteniendo una embocadura firme en el agudo y para las pedales no relajar en exceso la embocadura ya que si no los labios pierden vibración y no podríamos llegar a hacer las pedales.

-¿Una vez adquirida una nota nueva en el registro agudo, haces algún ejercicio técnico para asentar ese registro?

Para asentar una nota nueva en el registro agudo suelo siempre llegar a esa nota y hacer un crescendo con esa nota para ver que llego sin forzar (solo lo justo y necesario) y después siempre seguir el ejercicio yendo a por la siguiente nota, ya que me aseguro de llegar bien a la nota que ya tengo en registro.

Raúl "Chocolate":

-¿Por qué comenzaste a ampliar el registro agudo?
Por curiosidad

-¿Qué te resulta más difícil, ganar registro agudo o grave?
Me resulta más difícil el registro agudo.

-¿Qué ejercicios técnicos usas para ampliar el registro agudo?
Mucha flexibilidad siempre saliendo del descanso

-¿Haces algún ejercicio específico para el trabajo de las notas pedales?
No hago notas pedales,(los pedales para las bicicletas)

-¿Ves una relación entre el trabajo de las notas pedales y las notas sobreagudas? No puedo contestar porque no hago pedales

-¿Una vez adquirida una nota nueva en el registro agudo, haces algún ejercicio técnico para asentar ese registro?
Si, aumentar la frecuencia de estudio sobre ella siempre ligada, y cuando la tengo sin esfuerzo voy soltando la lengua.

Víctor Leal:

-¿Por qué comenzaste a ampliar el registro agudo?
Siempre he tenido cierta facilidad para el registro agudo, por lo que me parecía divertido llegar a controlarlo para poder aplicarlo a mi rutina y trabajo. Lo de ampliarlo ya es algo que supongo que se va desarrollando con el tiempo y la práctica.

-¿Qué te resulta más difícil, ganar registro agudo o grave?
Personalmente, me cuestan ambos, ya que para ganar registro agudo necesitas estar en buena forma y saber muy claro que vas a trabajar. Pero en el registro grave necesitas tener controlado la gestión del aire y que la posición no se mueva ni se abra.

-¿Qué ejercicios técnicos usas para ampliar el registro agudo?
Uso principalmente glissandos de octava. Haciéndolos despacio y con medio pistón. Ese ejercicio lo descubrí hace muchos años y me funcionó.

-¿Haces algún ejercicio específico para el trabajo de las notas pedales?
Ninguno. Las intento hacer sin condicionarme a nada y si me salen pues eso que me llevo. Igual que el registro agudo.

-¿Ves una relación entre el trabajo de las notas pedales y las notas sobreagudas? Algo de relación tienen, pero no se complementan la una con la otra. No necesitas tener pedales para tener más registro, y viceversa.

-¿Una vez adquirida una nota nueva en el registro agudo, haces algún ejercicio técnico para asentar ese registro?
Intento aplicarla en mi rutina de trabajo e intentar tocarla cada vez más veces.

Adjunto curriculum de los trompetistas que he entrevistado.

Raúl “Chocolate”:

Raúl García García nace en La Pobla Llarga (Valencia), el veintitrés de agosto de 1975. Comienza sus estudios musicales en 1980 dentro de la Unión Musical de Pobla Llarga, donde es alumno de José Barberá y empieza a desarrollar una excelente técnica trompetística.

Cursa sus estudios en el Conservatori Mestre Vert de Carcaixent (Valencia) y recibe varios cursos de la mano de Maurica André, Maurice Benterfa, Eric Aubier, Thomas Stevens, Perre Thibeau, Manuel López, Vicente Campos, José Ortiz, Claudio Roditti, Wayne Bergeron, Allen Vizzutti, Eric Miyashiro y Michael Phillip Mossman, en diversas ocasiones.

Sus primero estudios de jazz son tardíos; empieza en 1996 en el taller de jazz de Sedaví con Francisco Blanco “latino” y sigue en el taller de jazz de Benimaclet con Daniel Flors y Ramón Cardo.

Empieza a formar parte de diversas formaciones como trompetista: Sedajazz Big Band, latin ensembre, Big band Casino de Godella, Flamenco big band, La Nova big band, Nou mil.leni de Carlet, Big band de Castelló, B.b. de Onda, B.b de Benifaió, La Nova Dixieland, Jove Jazz band, Comambo G, etc.

Ha actuado en Festivales de Jazz importantes como el de San Javier, San Sebastián, Lisboa, Madrid, Toledo, Menorca, Praga, Valladolid, Tarragona, Benidorm, Cuenca, Granada, Faro, etc.

Ha compartido escenario con grandes músicos, como: Allen Vizzutti, Eric Miyashiro, Wayne Bergeron, Mike Mossman, Greck Hopkins, Mark Nightingale, Horacio “el negro", Perico Sambeat, Jesús Santandreu, Alex Conde, Ramón Cardo, Ximo Tébar, Toni Belenguer, Carlos Martín, David Pastor, Vicente Macián, Jose Sibaja, Antonio Serrano, Joan Chamorro, etc.

Como músico “freelance” ha actuado con: Plena 79, Dani Miquel, Pep Botifarra, Sonora Latina, Sandoval y la muralla latina, Ray Barreto, Boby Cruz, Son de barrio, Presuntos

Implicados, Carlos Baute, Francisco, Rosa OT, Azúcar Moreno, Son de Cali, Cimarrón, Orquesta platería, y un largo etcétera. Ha colaborado en multitud de grabaciones, pero cabe destacar *Muñequita linda* de lola récords en 2002, *Horn Flakes* en 2012, *Compendium* en 1016, *Metallón Brass Band* 2017, *Ámame como soy* de Niña Pastori donde obtiene un Grammy en 2020, *Vértigo* de Pablo Alborán y una larga lista de colaboraciones.

Ahora imparte clases como profesor de grado elemental y grado medio en distintas escuelas combinando con su faceta de solista internacional, haciendo una gira actual que empezó en 2018 por toda Europa con su gran estreno de "Chocolat", la cual compuso y dedicó a su gran amigo y compositor Carlos Pellicer; en la cual ha tenido el placer de compartir escenario con el trombonista Lito Fontana.

En el campo de la dirección estudió con Jose Rafael Vilaplana durante varios años, en los que recibió varios cursos de la mano de Jan Cober y Enrique García Asensio.

Su experiencia como director se remonta al 2008 donde empieza como director de la Banda Juvenil de Benigánim, al 2009 asume la dirección de la banda Juvenil de Quatretonda, Pobla Llarga y Rafelguaraf.

Desde 2018 hasta la fecha dirige la Big Band de La Vall D'Albaida y La de Pobla Llarga, desde 2014 hasta el día de hoy es director de la Unió Musical de Barxeta.

Actualmente recibe clases de dirección y composición de la mano de Saúl Gómez Soler.

Víctor Leal:

Nace en La Arboleja, Murcia en 1992. A los 14 años comienza sus estudios musicales en la escuela de música "Las Musas" de Guadalupe recibiendo clases de trompeta con José Ibáñez Barrachina, con quien continuará sus estudios en el grado profesional.

Comienza sus estudios superiores en la especialidad de trompeta en Murcia de la mano de José Chafer Mompó

Se gradúa en el Conservatorio Superior de Música "Oscar Esplá" de Alicante.

Recibe varios cursos de la mano de trompetistas como Rex Richardson, Andrea Tofanelli, Aaron y Ronald Ron, David Pastor, Jorge Almeida, Alex Freud, Raúl García "Chocolate" entre otros.

En su faceta profesional ha actuado en diversas agrupaciones y formaciones musicales de diversos estilos destacando Maxims Orquesta Show, Nunatak, La Universal de la Salsa, Echoes of Rock, Steam Brass Band, Viva Suecia, etc.

En la actualidad compagina su faceta de profesor en escuelas de música con la de músico "freelance" en diversos proyectos y agrupaciones.
Actualmente forma parte como trompetista del tributo "Siempre Luis Miguel" del cantante Xandro Leima.

Francesc Castelló:

Con ocho años inicia sus estudios musicales en el Conservatorio profesional de Música del Liceu de Barcelona, en la especialidad de trompeta con el profesor Alberto García Valero, posteriormente pasa a estudiar el grado superior en el Conservatorio Superior de Música del Liceu de Barcelona con los profesores: Miquel Angel Bosch Arce, Luís González Martí y Pep Antón Casado, donde obtiene el título de Grado Superior con las máximas calificaciones.

En el año 2005 obtiene el primer premio en la categoría de Grado Medio en el IV Concurso Internacional de Trompeta Yamaha-Xeno celebrado en la ciudad de Castellón. En el mismo año gana por prueba-concurso una plaza de titular en la Jove Orquestra Nacional de Cataluña (JONC), renovando esta plaza en el 2007.

En febrero de 2010 queda finalista en la prueba-oposición de la Orquesta Filarmónica Arturo Toscanini de Parma (Italia). En agosto de 2010 gana por concurso-oposición la plaza de trompeta-fliscorno en la Banda municipal de Castellón, en mayo de 2011, entra a formar parte en las bolsas de trabajo de la Banda Municipal de Bilbao y la Orquesta Sinfónica de Bilbao.

En Julio del 2013 entra a formar parte en la bolsa de trabajo de la Banda Municipal de Barcelona. En diciembre de 2014 entra a formar parte como profesor de trompetafliscorno en la Banda Municipal de Palma de Mallorca y desde marzo de 2015 gana la plaza de trompeta solista por Prueba-oposición en la Orquesta Sinfónica de Madrid Orquesta Titular del Teatro Real de Madrid. Ha colaborado con la Filarmónica Arturo Toscanini de Parma (Italia), Orquesta RTVE, Orquesta Simfònica del Gran Teatre del Liceu de Barcelona, Orquesta Sinfónica del Principado de Asturias (OSPA), la Orquesta Sinfónica de Bilbao, Orquesta de la Comunidad de Madrid, la Orquesta Municipal de

Valencia y Orquesta Simfònica del Vallès, Orquestra de la Academia del Gran Teatre del Liceu de Barcelona, Banda Municipal de Castellón y Banda Municipal de Bilbao.

Ha realizado cursos con los siguientes profesores: Bo Nilsson, Guy Touvron, Rubén Marqués, Franck Pulcini, Mireia Farrés, John Aigi Hurn, David Staff, Juan Bautista Fons.

Entre los directores que ha trabajado hay que destacar: Semyon Bychkov, Ivor Bolton, Nicola Luisotti, Pinchas Steinberg, Walter Weller, Günther Herbig, Adrian Leaper, Leif Segerstam, Takuo Yuasa, Antoni Ros Marbà, Pablo González, Salvador Mas, Víctor Pablo Pérez, Karl Antón Richenbacher, Daniele Callegari, Lukas Karytinos, Edmon Colomer, Salvador Brotons.

13. BIBLIOGRAFÍA

Arban, J.-B. (2009). *MÉTODO COMPLETO DE TROMPETA* (7ª edición). TICO MÚSICA.

Chicowitz, V. (2013). *Flow Studies*.

Colin, C. (1975). *The Charles Colin complete modern method for trumpet or cornet*. Charles Colin Publications

Colin, C. (1941). *Chas. Colin's advanced lip flexibilities : for trumpet*. Charles Colin Publications

Cómo pronunciar la E en inglés | ABA English. (s. f.). ABA English (ES). https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/e/

Engstrom, L. (1991). *CONTEMPORARY SWEDISH MUSIC FOR SOLO TRUMPET AND TRUMPET IN MIXED CHAMBER ENSEMBLES WITH A PERFORMANCE ANALYSIS OF SELECTED WORKS OF BO NILSSON, FOLKE RABE, AND TOMMY ZWEDBERG* [Disertación]. Universidad del norte de Texas.

Ibáñez Barrachina, J. (2021). *Método de Trompeta*. Piles.

VERNIA CARRASCO, Ana Mercedes. El buzz como recurso pedagógico para mejorar en el registro y la resistencia en la práctica de la trompeta [online]. Madrid: Sul Ponticello, II época, n. 21, abr. 2011. Disponible en World Wide Web: . ISSN: 1697-6886

Stamps, J. (2005). *Warm-ups and studies for Trumpet* (9ª edición). Editions Bim.

Justus, T. W. (1995). *Twentieth Century Music for Unaccompanied Trumpet: An Annotated Bibliography* [Disertación]. Universidad del norte de Louisiana.

castillo de coral – Lo Verdadero No es Siempre lo más Verosímil. Lo Verdadero No Es Siempre Lo Más Verosímil. https://jorgepalazon.wordpress.com/tag/castillo-de-coral/

Thompson, J. (2003). *The buzzing complete method book* (2ª). editions Bim.

14. WEBGRAFÍA

Historia de Suecia. (2023, 13 diciembre). QueHistoria.com. https://quehistoria.com/europa/suecia/

La historia de Suecia (2023, 13 diciembre). *Informationsverige.se*. https://www.informationsverige.se/es/om-sverige/att-komma-till-sverige/sverigeshistoria.html

trompemundo. (2012b, octubre 8). *Häkan Hardenberger - Folke Rabe - Shazam* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=wAryzingYkc

Márquez, M. (2023, 13 diciembre). *The Trumpet evolution*. International Journal Of Music. https://ijm.education/winds/brass/trumpet/the-trumpet-evolution/

15. ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1, Trompetas encontradas por Howard Carter del antigüo Egipto 7
Imagen 2, Una trompeta barroca 8
Imagen 3, Serie dodecafónica y sus transposiciones usadas en *Shazam* 20
Imagen 4, Retrogradación de la serie dodecafónica original. 21
Imagen 5, Fragmento de la obra donde se marcan los tonos de la serie dodecafónica ... 22
Imagen 6, Fragmento de la obra donde se marcan los tonos de la serie, alternandolos con las escalas. 23
Imagen 7, Fragmento donde se usa el trino de labio 24
Imagen 8, Ejercicio 22 de la página 44 del libro de Arban 25
Imagen 9, Ejercicio de la página 27 del libro de Charles Colin 27
Imagen 10, Fragmento de *Shazam* 28
Imagen 11, Ejercicio 1 de la página 125 del libro de Arban 29
Imagen 12, Estracto del ejercicio de la página 125 del libro de Arban, marcando con amarillo la línea melódica 30
Imagen 13, Estracto del ejercicio de la página 125 del libro de Arban, marcando con verde la nota repetida 30
Imagen 14, Estracto del ejercicio de la página 125 del libro de Arban con sus posibles variaciones 30
Imagen 15, Ejercicios 9 y 10 de la página 131 del libro de Arban. 31
Imagen 16, Estracto de un ejercicio del libro de Ibáñez Barrachina 31
Imagen 17, Una célula musical de *Shazam* 31
Imagen 18, Ejercicio 131 del libro de Ibáñez Barrachina 32
Imagen 19, Ejercicio 132 del libro de Ibáñez Barrachina 33
Imagen 20, Ejercicio 133 del libro de Ibáñez Barrachina 33
Imagen 21/22, La nota más aguda y la más grave de *Shazam* 34
Imagen 23, Ejercicio número 12 del libro de Thompson 35
Imagen 24, Ejercicio número 6 del libro de Chicowitz 35
Imagen 25, Ejercicio número 83 del libro de Ibáñez Barrachina 37
Imagen 26, Ejercicio número 84 del libro de Ibáñez Barrachina 37
Imagen 27, Pasaje con acentos de *Shazam* 39

Imagen 28, Pasaje de tresillos de corcheas y direcciones de *Shazam* 40
Imagen 29, Pasaje de seisillos de semicorcheas y direcciones de *Shazam* 42
Imagen 30, Símbolo que aparece al final de la obra 43
Imagen 31, Explicación del símbolo que aparece 43
Imagen 32, Gráfico del porcentaje de alumnos de trompeta en conservatorios que tienen problemas de agudos 45
Imagen 33, Un pasaje complicado de *Shazam* 47